



## Makaynûn, un centre régional antique dans le Hadramawt oriental

Anne Benoist, Michel Mouton, Jérémie Schiettecatte

### ► To cite this version:

Anne Benoist, Michel Mouton, Jérémie Schiettecatte. Makaynûn, un centre régional antique dans le Hadramawt oriental. Sholan A. M., Antonini S., Arbach M. Sabaeen Studies. Archaeological, Epigraphical and Historical Studies in honour of Y.M. Abdallâh, A. de Maigret and Ch.J. Robin on the occasion of their 60th birthdays, Il Torcoliere, p. 59-94, 2005. halshs-00580638

**HAL Id: halshs-00580638**

**<https://shs.hal.science/halshs-00580638>**

Submitted on 25 Oct 2012

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# دراسات سبئية



دراسات في الآثار والنقوش والتاريخ مهداة  
إلى يوسف محمد عبد الله،  
ألساندرو دي ميجريه، كريستيان روبان  
بمناسبة بلوغهم الستين عاماً

صنعاء — نابولي

٢٠٠٥

## SABAEAN STUDIES

## دراسات سبئية

2005

# SABAEAN STUDIES



Archaeological, Epigraphical and Historical Studies  
in honour of  
Yūsuf M. ‘Abdallāh, Alessandro de Maigret and Christian J. Robin  
on the occasion of their 60th birthdays

Naples - Ṣan‘ā’

2005

## MAKAYNUN, UN CENTRE REGIONAL ANTIQUE DANS LE ḤAḌRAMAWT ORIENTAL

Anne BENOIST\*, Michel MOUTON\*\* & Jérémie SCHIETTECATTE\*\*\*

*« Irrigation agriculture was certainly an important factor in the rise of urban civilisation, but it was not limited to those great river valleys, as smaller valleys with seasonal high flash floods were successfully harnessed to create a highly efficient local agriculture. »*

Y. M. 'Abdallāh, in *Queen of Sheba*, 2002, p. 11.

LA FOUILLE du site sudarabique de Makaynūn s'intègre dans le programme de recherches mené par la Mission archéologique française dans le Ġawf-Ḥaḍramawt, en collaboration avec l'Organisation générale des Antiquités et des Musées en République arabe du Yémen (GOAM) et avec le service des Antiquités de la vallée du Ḥaḍramawt (Say'un)<sup>1</sup>. L'objectif de ce programme, mené collectivement par une équipe de chercheurs travaillant sur la préhistoire, la protohistoire et la période sudarabique, est de replacer la formation des sociétés anciennes dans leur contexte diachronique en étudiant l'évolution du peuplement, de la préhistoire à la formation des royaumes sudarabiques.

Une prospection a été menée en 1999 dans le Ḥaḍramawt oriental, dans la vallée du Wādī Masīla entre Tarīm et Bā-Quṭfā et ses affluents septentrionaux (Wādīs

\* CNRS, Lyon, France ; \*\* CNRS, Damas, Syrie ; \*\*\* CEFAS, Ṣan'a', Yémen.

<sup>1</sup> Nous remercions tout particulièrement le Dr Yūsuf 'Abdallāh, président du GOAM à l'époque de la mise en place des programmes, ainsi que 'Abd al-Raḥmān al-Saqqāf, directeur des Antiquités de la vallée du Ḥaḍramawt, Ḥusayn al-'Aydārūs, ainsi que le vice-gouverneur de la province 'Abd al-Raḥmān Muḥammad al-'Ulufī, qui a montré un vif intérêt pour nos travaux. Les opérations de terrain sont financées par la division des Sciences sociales et de l'Archéologie du ministère des Affaires étrangères.

Wa'ša, Fuḡma, Ḥalūf, Marāfīz, al-Salāsil, Yabḥir, 'Uṣum, 'Arda, Suḥūr, Sabya, al-Ḥūn, Maksā'), pour circonscrire un terrain d'étude commun à l'ensemble des équipes travaillant dans la mission. Plus de 500 sites ont été reconnus, ils s'échelonnent de la préhistoire à l'époque sudarabique. La région de Makaynūn a été choisie pour un programme à long terme. En octobre et novembre 2002 ont été engagés les travaux de terrain suivant trois orientations : des fouilles limitées et des prospections ont été réalisées sur des sites préhistoriques repérés le long de la rive nord du Ḥaḍramawt et dans certains de ses affluents (Wādī Wa'ša, al-Ḥūn, Maḥfar) ; des sondages ont été ouverts sur plusieurs sites protohistoriques du Wādī Wa'ša ; enfin, deux campagnes de fouilles ont été menées sur le site sudarabique de Makaynūn. Ce sont les résultats de cette partie du programme de la mission que nous présentons ici.

Makaynūn se situe à 40 kilomètres à l'est de Tarīm (16° 08' 50" N – 49° 16' 30" E), à l'ouest du village d'al-Sūm, dans un méandre du Wādī Masīla, au confluent de quatre wādīs secondaires, les Wādīs 'Arda, Suḥūr, Ḡibb et al-Tawba (Fig. 1). Sa redécouverte par D. Van der Meulen et H. von Wissmann date des années 1930. Ils mentionnent d'anciens bâtiments en ruines s'élevant au-dessus de la plaine environnante (Van der Meulen – von Wissmann 1932 : 172-173). S'y arrêtant en 1959, G. L. Harding fait état d'un site faiblement stratifié, présentant deux soubassements en grand appareil (les temples nord et sud de l'agglomération) et les vestiges de structures hydrauliques dans ses environs immédiats (Harding 1964 : 43, pl. XXXIV-XXXV et XL). Enfin, les alentours du site furent explorés en 1979 par J.-F. Breton et son équipe, qui effectuèrent un ramassage de surface et étudièrent un temple au nord du site (Breton *et al.* : 16, 39-40).

Le site s'étend sur une surface approximative de 600 × 400 m, au centre de la plaine alluviale du Wādī Masīla, à 800 m environ du lit actuel, entouré par de puissants dépôts de limons d'origine anthropique. Il est constitué de plusieurs monticules dominant de trois à sept mètres le niveau général des limons (quelques zones sont plus élevées), séparés par des dépressions et des ravines (Fig. 2). Certaines de ces dépressions sont des paléo-chenaux aujourd'hui mis en culture. Makaynūn, comme la plupart des sites antiques installés dans les vallées, est menacé par l'extension des cultures actuelles. Des champs sont aménagés au bulldozer sur les limons fertiles, colonisant progressivement les zones archéologiques dont les dépôts se trouvent irrémédiablement détruits. Ainsi, le secteur 6 est artificiellement isolé au nord du site par le nivellement d'un champ et l'aménagement d'une levée de terre au bulldozer (Fig. 2).

Six secteurs ont été définis. Ils forment l'ensemble de la zone archéologique « urbaine » préservée du site de Makaynūn :

– les secteurs 1 et 2 forment la zone centrale, chacun en demi-cercle, à l'est et à l'ouest d'un espace central non construit ; cet ensemble est limité par une enceinte et intègre des bâtiments de grandes dimensions dont le plan se devine au sol, vraisemblablement liés au pouvoir, ainsi que des sanctuaires identifiés par des inscriptions ;

D. Van der Meulen et H. von Wissmann (1932 : 174) ont mentionné ces constructions dès 1932 et en ont dressé un plan schématique ;

– à l'extérieur de cette zone centrale, vers l'ouest, nous avons défini le secteur 3, qui correspond à un monticule conservé dans son ensemble ; sa surface est couverte d'amas de pierres et de restes de briques crues ; toutefois, aucun plan de structure n'y est visible ;

– vers le sud le secteur 4 se caractérise par une surface faiblement empierrée, présentant des restes de foyers et de quelques tessons ; ce secteur se présente comme une zone marginale faiblement occupée ;

– vers l'est, le secteur 5 est un monticule dont la surface est couverte d'amas de pierres ; des alignements de murs y sont visibles ; il est séparé de la zone centrale par un paléo-chenal mis à profit par un cultivateur ;

– le secteur 6, au nord, se prolonge jusqu'à un monticule qui domine l'ensemble du site (alt. : 572 m, soit 9 m au-dessus de la plaine environnante), au sommet duquel est aménagé un bâtiment monumental sur podium en grand appareil (bâtiment C), desservi par une rampe ; la partie sud de ce secteur, plus basse, montre en surface un réseau dense de murs en pierres ruinés.

### *L'enceinte de Makaynūn : limite défensive et symbolique*

Notre attention s'est portée sur l'important dénivelé qui marque la limite à l'est du secteur 1, le long duquel apparaissaient des alignements de pierres en surface et les tronçons d'un grand parement sur la pente. Ceux-ci laissaient présumer l'existence d'une enceinte. Les fouilles ont mis au jour un mur en pierre muni de contreforts sur près de 150 m de long, entre le bâtiment A, fouillé au sud, et un paléo-chenal séparant ce secteur du secteur 6 au nord. Loin d'être régulier, le mur présente plusieurs reprises en différents appareils. Son tracé a également été suivi au sud et vers l'ouest sur 500 m de long.

Cette enceinte enferme les secteurs 1 et 2, qui forment un espace à peu près ovale de 220 × 150 m. Dans la partie la mieux préservée, à l'est et au sud-est, le mur est formé d'une succession de courtines et de redents. Les redents, particulièrement saillants dans la partie sud-est (6 m de long et 4 m de large), deviennent plus petits et plus réguliers à l'aplomb du bâtiment A. Ils sont disposés tous les 4 à 5 m et mesurent entre 2,60 m et 3 m de long et 0,75 à 1 m de profondeur. Les courtines ont une largeur de 1,10 m à 1,30 m (Fig. 8).

Au-delà de l'aplomb du bâtiment A, le mur se poursuit à l'identique sur les 17 premiers mètres puis suit un tracé moins régulier, obliquant légèrement vers l'est. Son tracé est rythmé par trois contreforts irréguliers, le premier large de 1,20 m et long de 3,20 m, le second de 0,90 m sur 4,50 m de long, le dernier de 2,50 m sur 4,50 m de long. Sur cette portion, la largeur des courtines varie de 1,20 m à 2 m. La semelle



d'un second mur apparaît à l'arrière du mur d'enceinte, sur une première portion longue de 8 m directement au nord du bâtiment A, puis sur une portion de 14 m de long à l'arrière du mur dans la partie moins régulière (Fig. 3).

Le tracé redevient ensuite régulier avec des courtines de 3,40 m de long sur 1,20 m de large, et des redents de 2,70 m à 3 m de long sur une largeur de 0,80 m à 0,95 m. Le mur s'interrompt contre l'épais contrefort sud de la porte nord. Dans cette partie, la fouille a montré que le mur d'enceinte est doublé d'un second mur d'un mètre de large et d'un mètre de haut, ponctué de petits contreforts larges de 0,90 m (Fig. 4 et 6). Un sondage réalisé dans la partie nord-est de l'enceinte montre que celle-ci est fondée sur un ancien canal d'irrigation.

Dans sa portion ouest, le mur, mal conservé (rarement plus de deux assises de haut), n'apparaît que par segments longilignes, ponctuellement munis de petits contreforts d'un mètre de large (Fig. 2).

Trois types d'appareils se distinguent. Le premier caractérise la portion la plus monumentale de l'enceinte, à l'aplomb du bâtiment A et dans les dix-sept premiers mètres au nord de celui-ci. Le mur y est soigneusement construit. Son parement externe est composé de pierres calcaires grises ou rosâtres, de calibre moyen à grand (longueur comprise entre 35 et 90 cm), disposées en assises régulières (entre 30 et 45 cm de hauteur) et liées avec un mortier compact, rosâtre à grisâtre, particulièrement abondant entre la fondation et la première assise. Les pierres sont grossièrement mises en forme, sans finition ni décor. Leur surface a souffert de l'érosion. Le niveau de fondation, mis au jour par endroits, est formé de moellons calcaires irréguliers, parfois de blocs de calibre petit à moyen (15 à 25 cm de grand axe) disposés en assises régulières, en légère saillie par rapport au mur (Fig. 5). Le parement interne de ces murs est formé de blocs calcaires de calibre petit et moyen disposés sans régularité. Le comblement interne est composé de pierres calcaires brutes prises dans un liant de terre.

Le second appareil, employé dans la portion de mur allant du bâtiment A à la porte nord, est nettement moins soigné. L'ensemble de la construction est réalisé au moyen de blocs calcaires bruts de couleur brune ou beige, de calibre moyen, pris dans un liant de terre comprenant de petits nodules de chaux ou de mortier rosâtre. Les pierres du parement externe sont grossièrement disposées en assises, irrégulières par endroits. Cet appareil vient parfois s'ajuster sur de petites portions de mur construites dans l'appareil décrit précédemment.

Le troisième type caractérise la portion nord du mur, à proximité du secteur de la porte nord, ainsi que la semelle en retrait du mur d'enceinte, à proximité du bâtiment A. Les parements sont montés en blocs de calcaire brut, parfois dégrossis et aplanis sur la face externe, et liés avec un mortier de terre limoneuse. Le blocage interne est composé de moellons et blocs de petit calibre pris dans un mortier de terre. Ce parement est doublé d'un muret en moellons calcaires liés au mortier de terre, haut de un mètre, qui supporte une élévation en briques crues (Fig. 6).

Trois phases de construction peuvent donc se distinguer en fonction des types d'appareil et des données stratigraphiques.

Le mur le plus ancien est celui construit en moellons liés au mortier de terre (troisième type d'appareil). De faction fruste, il apparaît directement au sud de la porte nord et, à l'état résiduel, au nord du bâtiment A, en arrière du mur d'enceinte.

Ce mur a été tantôt intégré dans la structure défensive postérieure, notamment à proximité de la porte, tantôt arasé pour laisser place à une nouvelle construction. Au sud-est, il a ainsi été remplacé par une construction beaucoup plus soignée, faite de blocs de calcaire grossièrement équarris. Cette phase de monumentalisation du site apparaît également dans la porte nord.

La dernière phase, enfin, est marquée par une série de réparations qui ne sont pas toutes contemporaines. Une première série a été effectuée à l'aplomb du bâtiment A, dans le même appareil soigné caractérisant la deuxième phase. Il s'agit de consolidations et d'ajouts de contreforts doublant des parties endommagées ou affaiblies. La seconde série de réparations sur la portion du mur entre le bâtiment A et la porte nord, comporte trois contreforts irréguliers bâtis en blocs de calcaire bruts, qui s'appuient par endroits sur des assises de la seconde enceinte restées en place. Une économie de moyens manifeste caractérise ces aménagements tardifs.

Quelques éléments de datation permettent de proposer une chronologie de ces ouvrages. Les caractères architecturaux de la plus ancienne enceinte pourraient s'inscrire dans ce que J.-F. Breton appelle « les fortifications archaïques en pierres brutes » (Breton 1994 : 79 sq.), datées des VIII<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> s. av. J.-C. Toutefois, les ouvrages de ce type sont tous beaucoup plus imposants (al-Asāḥil, Ḥaribat Sa'ūd et Ġidfir Ibn Munayḥir). Par ailleurs, l'éloignement géographique et l'absence de jalons architecturaux entre la région de Ma'rib et celle du Wādī Masīla affaiblissent la portée chronologique de ce parallèle. Tout au plus peut-on évoquer un style « archaïque » local dont la date et l'évolution restent à préciser.

Le mortier compact rose qui caractérise le deuxième état de l'enceinte renvoie à des ouvrages défensifs plus tardifs, en particulier au rempart de Šabwa (secteur de Ḥaḡar) que J.-F. Breton date des III<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C. (Breton 1994 : 130). Une stèle portant une inscription de bornage a été exhumée dans le niveau de fondation de cette seconde enceinte de Makaynūn, à proximité du bâtiment A. La graphie, datée des IV<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s. av. J.-C., fournit un *terminus post quem* à l'édification de cette seconde enceinte<sup>2</sup> (Fig. 11). Une datation <sup>14</sup>C a été obtenue sur un échantillon de charbon de bois provenant d'un niveau d'occupation directement antérieur à la construction du contrefort St 112 associé à la deuxième phase de l'enceinte au sud-est du secteur fortifié. La date obtenue se situe entre le milieu du IV<sup>e</sup> s. et le milieu du III<sup>e</sup> s.

<sup>2</sup> Datation établie par M. Arbach.

av. J.-C.<sup>3</sup>. L'ensemble de ces données chronologiques nous amène à dater la construction de la seconde enceinte, phase la plus monumentale, dans la deuxième moitié du IV<sup>e</sup> s. ou la première moitié du III<sup>e</sup> s. av. J.-C., et ses diverses réparations entre le III<sup>e</sup> et le I<sup>er</sup> s. av. J.-C.

Une entrée monumentale a été dégagée au nord-est du secteur 1 (Fig. 4). À cet endroit, le plus ancien état de l'enceinte était doublé d'un massif de briques crues fondé sur un mur de moellons. Un accès existait peut-être déjà sous la forme d'une ouverture frontale remployant une structure plus ancienne comme soubassement pour une rampe qui aurait disparu (Fig. 7).

Lors de la seconde phase de construction de l'enceinte, le mur a été rehaussé et flanqué de deux grands bastions construits en pierre. Le bastion nord mesure 3,30 m de large sur 7,80 m de long et son espace intérieur est partitionné ; le bastion sud mesure 5,20 m sur 11,30 m, son espace intérieur semble former une seule pièce. Une grande pierre taillée, brisée en deux, forme un seuil mégalithique de 3,20 m de large. Cette pierre présente plusieurs points d'ancrage ainsi qu'une feuillure : elle supportait vraisemblablement une armature en bois dans laquelle étaient fixés des vantaux. L'agencement de la pierre permet de restituer un passage coudé avec un accès placé dans l'axe de l'enceinte (Fig. 7). On retrouve un accès comparable, à peu près à la même époque, à Naqab al-Haġar (Breton 1994 : 76, fig. 31) et, un peu plus tard, dans la première phase de la porte monumentale de Ḥawr Rūrī (Orazi 2002 : fig. 4).

L'enceinte ne circonscrit donc pas l'ensemble du site mais seulement sa partie centrale (secteurs 1 et 2), où semblent se concentrer des édifices qui nous apparaissent, par leurs dimensions et la qualité de leur maçonnerie, liés au culte et au pouvoir, autour d'un espace central ouvert qui pourrait être un lieu de réunions cérémonielles et/ou un espace libre permettant d'accueillir en cas de danger la population vivant hors les murs.

Outre sa fonction défensive, l'enceinte semble aussi délimiter un espace symbolique, consacré à l'activité politique et/ou religieuse. La porte nord et le parement en pierres de taille très soigné à l'aplomb du bâtiment A soulignent l'aspect ostentatoire qu'ont voulu donner les bâtisseurs à l'enclos d'un espace officiel, tant du point de vue défensif que symbolique. Cette dimension symbolique est confortée par la borne inscrite qui se trouvait sous le mur d'enceinte, donc précisément en limite de l'espace enclos. Même si elle se trouvait hors de son contexte d'origine, il est probable, compte tenu de son poids, qu'elle n'a pas été déplacée sur une longue distance.

Cette stèle porte l'inscription : « Bornes de Sayīn dū-Mawtar » (Fig. 11). Ce qualificatif dū-Mawtar est attesté pour la première fois ici. Selon M. Arbach, il pour-

rait être interprété comme le nom d'un sanctuaire, de même que dans l'expression « Sayīn dū-Alīm ». La stèle pourrait alors avoir servi à délimiter un espace sacré circonscrit par le mur d'enceinte. Si cette zone centrale s'avère n'être qu'un espace purement cultuel, cette enceinte ferait alors figure de limite de *temenos*, ceci n'excluant pas une fonction de refuge à l'occasion. Dū-Mawtar pourrait toutefois être aussi un toponyme, nous y reviendrons.

### *L'espace sacré*

Dix sanctuaires ont été identifiés dans la zone archéologique de Makaynūn. Leur nombre était très probablement plus important. Leur taille, le plus souvent modeste, rend leur identification difficile dans les éboulis des versants des falaises et dans les niveaux anciens des vallées scellés par les limons de culture. Et les bouleversements récents dus à la remise en culture ont, par endroits, rendu toute reconnaissance impossible.

L'ensemble le plus remarquable est formé de deux sanctuaires à podium et d'un grand bâtiment, dans la partie sud-est du secteur central que délimite l'enceinte.

Le bâtiment A, de forme rectangulaire (30 × 25 m), était constitué à l'origine d'une quarantaine de pièces réparties autour d'une longue cour centrale. L'accès principal s'ouvre au sud sur l'esplanade que bordent aussi les deux sanctuaires. Un accès secondaire est situé dans l'angle nord-est, le long du mur d'enceinte. Les murs, conservés sur 50 à 70 cm en élévation, témoignent de deux phases de construction.

Dans sa première phase, le bâtiment est constitué de onze ensembles de deux à quatre pièces, clairement délimités par des murs doubles, et s'ouvrant chacun par un accès unique sur l'espace central. Les murs sont constitués d'un double parement irrégulièrement monté enserrant un remplissage de moellons maintenus par un liant à base de terre. L'appareil est en pierres calcaires beiges à brunes, simplement dégrossies pour former des moellons n'excédant pas 30 cm de long, parfois grossièrement équarries sur la face apparente. Le niveau d'occupation a été atteint dans un sondage ouvert dans une des pièces au nord. Simple couche de terre, il contenait de nombreux restes de faune et un peu de céramique. La seconde phase reprend le plan ancien tout en abandonnant la partition interne de chaque ensemble. Pour cela, les murs de la première phase ont été arasés et seuls les murs périphériques de chaque ensemble ont été remontés. Le bâtiment n'est alors plus formé que de onze pièces rectangulaires accolées, mesurant chacune 7,50 à 8 m de long sur 4,20 à 5 m de large (Fig. 9). L'appareil est moins soigné qu'à la phase antérieure, faisant largement appel à des pierres calcaires brutes à patine marron que l'on trouve en abondance dans les réparations tardives de l'enceinte. Quelques dalles planes en calcaire blanc forment les seuils des portes. La présence de fragments de briques crues dans les niveaux d'effondrement laisse supposer une superstructure montée en terre.

<sup>3</sup> Prélèvement effectué en 2002, Pa 2271 daté 2250 ± 55 BP, que la calibration situe plus probablement entre 363 et 262 BC. Toutes les datations <sup>14</sup>C ont été établies par Jean-François Saliège de l'université de Jussieu, et les calibrations ont été obtenues à partir du *Radiocarbon Calibration Program* REV 4.3 du *Quaternary Isotope Lab* de l'université de Washington.

Ce bâtiment est postérieur à la plus ancienne enceinte. Son angle nord-est, en effet, est fondé sur une épaisse semelle de sédiments limoneux sous laquelle passe la première enceinte. Par ailleurs, des caissons maçonnés relient la structure à la seconde enceinte. Il est difficile d'établir la relation chronologique entre le second rempart et le bâtiment A. Ce dernier, postérieur au premier rempart, peut tout aussi bien être de peu antérieur au second rempart, contemporain, ou postérieur, à ce dernier. Il ne peut visiblement être antérieur au IV<sup>e</sup> s. av. J.-C.<sup>4</sup> La seconde phase d'occupation du bâtiment est préservée sur une très faible épaisseur. La découverte d'un fragment de fiole en verre pourrait indiquer une occupation très tardive, voire médiévale (alors que le reste du site était probablement à l'abandon). Une datation <sup>14</sup>C pourrait conforter cette hypothèse, puisqu'un échantillon de charbon de bois prélevé dans les niveaux d'effondrement du bâtiment, emportés avec un pan de l'enceinte, a été daté des XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s. de l'ère chrétienne<sup>5</sup>.

Par sa taille et son plan, ce bâtiment ne trouve pas de parallèles dans la région. Des fragments de brûle-encens et de tables à libations jonchaient sa surface. Si l'on tient compte de l'hypothèse d'une reconstruction médiévale, nous pouvons toutefois supposer que ceux-ci n'étaient pas en place. Nous avons vu que son accès principal s'ouvre sur une esplanade aménagée au pied de deux sanctuaires à podium. Dans sa première phase, il s'intègre dans un espace qui semble voué au culte, dans lequel il aurait pu avoir une fonction administrative, voire comporter l'habitat du clergé.

L'esplanade mesure 60 m dans cet axe et 40 m du nord au sud. Elle semble divisée en deux parties par un long mur orienté est-ouest conservé sur quelques assises. Les sanctuaires (B et D) sont aménagés sur des podiums massifs dont les éboulis ont livré plusieurs brûle-encens, tables à libations et inscriptions mentionnant notamment la divinité Sayīn. Le podium du sanctuaire B est construit en très grands blocs calcaires équarris qui forment un soubassement de 12,50 × 8 m. La superstructure a presque totalement disparu. Le second sanctuaire reposait sur un podium de 8 × 6,50 m, construit en pierres calcaires blanches de calibre moyen. Dans l'Antiquité, la monumentalité de ces deux structures cultuelles était accrue par leur position en limite du secteur surélevé (Fig. 10).

Tout cet ensemble s'appuie contre l'enceinte de Makaynūn au sud. Son niveau de circulation se trouve surélevé par rapport à la zone urbaine environnante, en position dominante et en bordure du secteur central.

<sup>4</sup> Une datation <sup>14</sup>C obtenue sur un fragment de charbon provenant d'une couche associée au niveau ancien du bâtiment nous apparaît peu fiable, s'écartant trop de la chronologie établie en stratigraphie : l'échantillon Pa 2272 a été daté 2830 ± 115 BP, date calibrée à situer plus probablement dans la 1<sup>ère</sup> moitié du X<sup>e</sup> s. av. J.-C.

<sup>5</sup> Échantillon Pa 2274, daté de 835 ± 45 BP, datation calibrée du milieu XI<sup>e</sup> - milieu XIII<sup>e</sup> s. de l'ère chrétienne.

Toujours dans la zone urbaine de Makaynūn, mais cette fois à l'extrémité nord du secteur 6, tout à fait à l'opposé de l'espace précédemment décrit et à l'extérieur de l'enceinte, se trouve un troisième sanctuaire, appelé bâtiment C. En limite de la zone archéologique la plus densément construite, ce sanctuaire se dressait sur un monticule artificiel. Une longue rampe d'accès – probablement un escalier – menait à un podium construit en pierres calcaires de grandes dimensions, certaines formant des orthostates grossières. Au sommet, l'espace du sanctuaire lui-même paraît assez réduit. Il faisait face au nord-nord-est. Ce type de sanctuaire en milieu urbain se rencontre dans d'autres sites du Ḥaḍramawt, en particulier à Raybūn et Ḥurayḍa.

Hors de la zone urbaine, mais sur le territoire de Makaynūn, sur son terroir, se trouvent de petits sanctuaires, dans la plaine et sur les versants des falaises qui bordent les vallées.

Dans la plaine, dans les zones de limons, les sanctuaires sont construits sur des monticules artificiels peu élevés (deux mètres environ au-dessus du niveau général).

Au confluent du Wādī Ġibb et de la vallée centrale se trouvent deux de ces petits sanctuaires isolés. Le premier n'est constitué que d'une petite pièce barlongue, de 8 m de long, munie à l'est-sud-est d'une rampe d'accès en position perpendiculaire se terminant par un court corridor flanqué de montants taillés dans un calcaire tendre. Le reste de la construction est en pierres petites et moyennes, bien parementées.

Le second est construit de la même façon en pierres petites et moyennes, certaines équarries, et en moellons parfaitement taillés en calcaire tendre. De plan général grossièrement quadrangulaire, il mesure 8 m de côté et s'ouvre vers l'est, où les restes d'une rampe d'accès sont à peine visibles. À l'extrémité de cette rampe, une petite plate-forme précède un *pronaos* formant deux ailes saillantes de chaque côté d'un *naos* central. Derrière celui-ci, une pièce barlongue étroite débord de chaque côté du *naos* central, formant deux petites ailes. Une plate-forme carrée de 1,20 m de côté se trouve sur le côté sud du monticule artificiel ; elle forme une petite esplanade autour du bâtiment.

Jusqu'à présent, cinq sanctuaires ont été trouvés sur les versants de la vallée du Masīla et au débouché des vallées tributaires immédiatement voisines du site central de Makaynūn.

Sur le versant nord-est de la vallée du Wādī Ġibb, au confluent avec la vallée centrale, sur une terrasse de 10 × 15 m, construite en très grandes pierres non équarries, un sanctuaire fait face au sud-ouest, dominant la vallée d'une vingtaine de mètres. Une rampe d'accès, probablement un escalier, se devine dans les éboulis. Le sanctuaire lui-même était construit en pierres brutes ou grossièrement équarries. Il en subsiste un amas de destruction dans lequel se devinent des murs de partition. Certains parements étaient revêtus de moellons de calcaire tendre bien taillés dont certains conservent des restes d'inscriptions (cinq fragments inventoriés). À l'ouest de la terrasse, des bâtiments en ruines pourraient être liés aux activités du sanctuaire et



s'intègrent dans un ensemble de constructions qui correspond à un petit village contemporain du site antique.

Sur le versant nord de la vallée du Masīla, immédiatement à l'ouest de l'embouchure du Wādī Ġibb, se trouve un petit temple installé sur un podium, très mal conservé, auquel on accédait par une rampe en partie détruite par l'aménagement de l'ancienne piste britannique. Parmi les fragments de moellons taillés en calcaire, un seul portait une lettre inscrite.

Au sud-ouest, sur le versant sud du Masīla et face à la forteresse de Ḥuṣn al-'Urr, un autre sanctuaire se dresse sur un cône d'érosion de falaise, dominant largement la vallée au confluent du Wādī Sabya. Il est construit en pierres non équarries moyennes et petites, par endroits revêtues d'un parement de moellons en calcaire tendre finement taillés et portant des inscriptions (14 fragments inventoriés). Un escalier, rythmé par des paliers, est conservé au nord du sanctuaire. Il offre un accès latéral par le versant. Dans l'axe du sanctuaire, face à la vallée, une sorte de rampe d'accès apparaît, très mal conservée, à un endroit qui ne peut être escaladé. Une pièce barlongue est aménagée à l'arrière du *naos*, semi-enterrée en raison de la pente. Comme dans le sanctuaire de versant du Wādī Ġibb, des annexes latérales sont accolées au sanctuaire lui-même, notamment sur le côté nord.

Au nord-ouest de Makaynūn, dans le Wādī Tawba, sur un méplat au pied d'un piton rocheux abritant un fortin médiéval, peut-être occupé dès l'Antiquité (Breton 1994 : 134), est aménagé un petit sanctuaire dont les éléments architecturaux ont presque tous été récupérés. Un accès et un *naos* restent visibles. Autour de ces structures, des tables à libations ont été recueillies.

Enfin, au nord-est de Makaynūn, sur le versant de la vallée du Wādī Masīla, entre l'embouchure du Wādī Suḥūr et du Wādī 'Ārda, se trouve le long escalier de 65 m qui mène au sanctuaire relevé par Jacques Seigne en 1979 (Breton *et al.* 1980 : pl. V). Construit en moellons grossiers sur un podium trapézoïdal, il a une emprise de 7 × 9 m environ et deux pièces lui sont accolées à l'arrière. La salle de culte, hypostyle, reprend un parti architectural que l'on retrouve très fréquemment dans la région mais aussi plus largement en Arabie du sud<sup>6</sup>.

La répartition des sanctuaires telle qu'elle nous apparaît est, bien entendu, conditionnée par les facilités de reconnaissance archéologique de chacun des environnements. Dans les zones urbaines, leur identification est difficile. Il est probable que d'autres structures cultuelles seront rencontrées au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Dans la vallée, l'activité agricole, au cours des périodes

médiévale et moderne, a détruit un grand nombre de vestiges antiques dont, vraisemblablement, de petits sanctuaires semblables aux deux que nous avons décrit au débouché du Wādī Ġibb. Les versants de falaises dans cette région peuvent, quant à eux, être explorés plus facilement, et ont rarement fait l'objet de remaniements particuliers ; c'est naturellement là que le plus grand nombre de sanctuaires a pu être identifié.

Ces disparités ne masquent pas toutefois une certaine réalité culturelle. Les communautés du Ḥaḍramawt installaient leurs sanctuaires sur les versants des falaises qui limitaient leur espace communautaire. Bien sûr, au cœur de la bourgade de Makaynūn se dressait une sorte d'acropole, petit *temenos* regroupant quelques temples et, tardivement, l'habitat et l'administration (?) du clergé, dominant à la fois les maisons et les champs environnants. Mais sur le territoire agricole aussi se trouvaient dispersés de petits sanctuaires qui n'émergeaient pas des palmeraies et devaient correspondre à la répartition des hameaux que l'on retrouve en bas de pente, à l'abri du flux violent des crues et en retrait des précieuses terres de culture. Malheureusement, la répartition de ces sanctuaires ne pourra jamais être bien comprise : outre les destructions postérieures, ces constructions, durant l'Antiquité même, ont dû être constamment reprises en raison du rehaussement des limons ; si des sanctuaires de plaine existaient au début de l'occupation sudarabique, ils sont enfouis sous les limons. Établir une carte archéologique diachronique de ces vestiges est une tâche impossible.

Les sanctuaires de versant, en revanche, peuvent être aisément cartographiés. Si les orientations cardinales ne semblent pas pertinentes, leur répartition nous apparaît déjà significative. Un axe central nord-sud intégrant le site de Makaynūn est formé par l'esplanade au sud de la zone enceinte, le sanctuaire isolé du secteur 6, surélevé pour atteindre une ligne de mire haute, et le sanctuaire de versant au nord-est, qui domine la vallée au sommet de son escalier long de 65 m. Ce dernier sanctuaire devait être aussi un marqueur territorial, signalant au voyageur remontant la vallée du Masīla depuis le sud-est son arrivée à Makaynūn ; de même, à l'ouest, le voyageur descendant la vallée, venant de Qārat Kibda, apercevait le temple de versant qui fait face au Ḥuṣn al-'Urr avant de franchir le dernier méandre sur le chemin de Makaynūn. Ces deux sanctuaires perchés, les plus grands dans le secteur, semblent ainsi borner le territoire de la communauté. Et l'ensemble des plus petits sanctuaires dispersés sur les versants de la vallée centrale et des vallées tributaires, qui déversent leurs crues dans l'espace agricole de Makaynūn, limitait l'espace en lui apportant la protection des dieux.

L'identification des cultes et des divinités, ainsi que la cartographie complète du territoire incluant les vallées tributaires permettront, nous l'espérons, d'approfondir cette réflexion.

Le Ḥaḍramawt, pour reprendre l'expression consacrée par Ch. Robin, « est le domaine le plus pauvre de l'épigraphie sudarabique » (Robin 1992 a : 99). Les opéra-

<sup>6</sup> Les temples hypostyles se retrouvent en effet sur le bas des falaises à proximité de la plupart des sites urbains du Ḥaḍramawt : Ḥaḡar ou Raybūn par exemple. On les trouve par ailleurs jusque dans le Ġawf, le meilleur exemple étant le temple de Nakrah de Barāqīš, qui a récemment fait l'objet d'un important projet de restauration sous la direction d'A. de Maigret (cf. A. de Maigret 1991 et 2004).

tions archéologiques dans la région de Makaynūn n'ont livré que peu de textes. D'une première étude des inscriptions dédicatoires provenant du site et de ses environs nous pouvons néanmoins identifier quelques-unes des divinités vénérées sur ce site.

Parmi la vingtaine de fragments recueillis par les villageois et remis à la mission, la plus ancienne pourrait être un fragment de table à libation qui porte une dédicace rédigée en langue sabéenne, vraisemblablement adressée à la déesse *ḏāt-Ḥimyam* (Mak 7). Sa graphie rappelle celle des inscriptions sabéennes de l'époque du *mukarrib* Karib'il Watār, fils de Damar'alī, au début du VII<sup>e</sup> s. av. J.-C. (Fig. 11).

L'ensemble des autres inscriptions, sur la base de critères paléographiques, remonte à la période allant du V<sup>e</sup> au I<sup>er</sup> s. av. J.-C.

La stèle découverte dans les fondations de la seconde enceinte (Mak 4), datée des IV<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s. av. J.-C., mentionne Sayīn. Cette divinité apparaît dans quatre autres fragments de textes dédicatoires trouvés en surface et datés par la paléographie des V<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s. av. J.-C. Plusieurs temples lui étaient consacrés à Šabwa et son culte est attesté sur un grand nombre de sites du Ḥaḍramawt.

Un fragment d'inscription, daté des II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C., évoquerait le dieu Hawl (Fig. 11), divinité du panthéon ḥaḍramawtique, dont le culte, attesté notamment à Šabwa, remonterait au VII<sup>e</sup> s. av. J.-C. (RES 3945/12 et Arbach-Bāfaḡih al-'Uqla 1). Il apparaît vers le II<sup>e</sup> s. av. J.-C. dans des inscriptions provenant des sites du Wādī Ḥaḍramawt tels que Raybūn, Hurayḡa et maintenant Makaynūn. Enfin, certaines des inscriptions mentionnent la divinité 'Aṭṭar<sup>um</sup>.

Si ces divinités peuvent difficilement être rattachées aux sanctuaires identifiés, elles témoignent néanmoins des cultes pratiqués à Makaynūn et de leur période d'activité. Avec une dizaine de sanctuaires au moins, consacrés tantôt aux divinités du panthéon local (Sayīn, Hawl), tantôt aux divinités vénérées dans toute l'Arabie du sud ('Aṭṭar<sup>um</sup>, ḏāt-Ḥimyam), Makaynūn nous apparaît comme un centre religieux régional.

### *Territoire agricole, espace communautaire*

Le site est implanté au milieu de la vallée du Wādī Masīla et commande un territoire qui nous paraît limité par deux méandres du fleuve.

La prospection de ce territoire n'est pas achevée. La portion occidentale, à proximité du Ḥuṣn al-'Urr, a été peu explorée, ainsi que les secteurs en amont des grandes vallées ('Arda, Suḡūr, Ġanif) et les régions les plus orientales, au-delà du débouché du Wādī 'Arda. Les aménagements antiques sont très nombreux, mais leur destruction est rapide en raison de la remise en culture moderne liée à la poussée démographique et à l'amélioration des moyens techniques.

À la confluence des Wādīs 'Arda, Suḡūr, Tawba, Ġibb, Mabrak et Ġanif, les terres de Makaynūn profitaient des crues de ces six vallées. Toutes comportent les

vestiges d'installations hydrauliques. La zone agricole antique n'était pas alimentée par une unique prise d'eau extrêmement puissante, mais par plusieurs au débit plus modeste. Les terres aux alentours immédiats du site antique étaient ainsi irriguées à partir de six systèmes de dérivation.

À l'origine de chacun de ces systèmes, la prise d'eau en amont des vallées était un déflecteur fait d'un amoncellement de galets linéaires qui, lors des crues, dérivait une partie de l'écoulement du wādī vers le pied d'un des versants de la vallée. Un muret canalisait cette eau, rythmée par des déversoirs qui permettaient le rejet d'une partie du flux s'il était trop puissant. Ces aménagements mesurent souvent plusieurs kilomètres de long. En effet, ils devaient acheminer l'écoulement à partir de points suffisamment élevés pour permettre d'atteindre la surface des zones de culture par simple gravité. Cela paraît simple, puisque l'écoulement se fait vers l'aval des vallées où se trouvaient les cultures, mais toute la difficulté vient de l'accumulation annuelle des limons, donc de l'élévation des terres cultivées et de la nécessité de maintenir en permanence les systèmes de dérivation à un niveau toujours plus élevé. Ce qui supposait des réaménagements fréquents.

Dans la partie aval des vallées, une ou plusieurs digues formaient des bassins, à partir desquels l'eau était canalisée. Un canal majeur, levée de terre et de cailloux, l'emmenait alors vers des partiteurs, qui la distribuaient simultanément dans plusieurs canaux secondaires, dont les têtes étaient construites en pierres et en mortier pour résister au courant. L'eau était ensuite déversée dans chaque parcelle et régulée par un système de vannes faites d'un panneau coulissant dans deux montants, le tout taillé en pierre<sup>7</sup>. Dans les vallées les plus largement prospectées (Wādī Tawba, Wādī Ġibb), des dérivations apparaissent clairement aménagées au pied des deux versants de la vallée. Ainsi, chaque vallée alimentait deux systèmes de distribution de l'eau. Ces systèmes permettaient d'irriguer à la fois les zones agricoles situées en aval de la vallée, au confluent avec la vallée centrale, et celles aménagées dans la vallée centrale elle-même. Dans les vallées affluentes les plus importantes (Wādī Suḡūr, Wādī 'Arda), des zones cultivées isolées étaient aussi aménagées le long du cours, ce qui supposait une distribution partielle de l'eau acheminée par les canaux latéraux ou, plus souvent, l'aménagement de systèmes hydrauliques plus modestes alimentés par de petites vallées latérales (*šī'b*) ou par des cascades gonflées par les écoulements accumulés sur le plateau.

La population d'une communauté telle que celle de Makaynūn ne se concentrait pas uniquement à l'abri de l'enceinte du site central, ni même dans l'habitat qui se serre autour de cette enceinte. Quelques maisons isolées ont été reconnues dans les zones de cultures, sans que l'on puisse toutefois affirmer qu'il s'agissait bien d'habitats. En revanche, il ne fait pas de doute que plusieurs villages parsemaient la

<sup>7</sup> Sur les techniques d'irrigation sudarabiques en général, voir Hehmeyer-Schmidt 1991 ; Gentelle 1991 ; Coque-Gentelle 1998.



campagne, en particulier dans les vallées latérales, à leur confluence avec la vallée centrale. Ils étaient tous installés sur les versants : nous n'avons rencontré qu'un petit ensemble de structures au sommet des limons au confluent du Wādī Ġibb, mais qui s'apparente plus à un habitat léger médiéval ou moderne (pas de matériel antique diagnostique). La position sur les versants permettait de préserver les terres agricoles, de jouir d'une position dominante à l'abri de l'exhaussement continu des limons, et de surveiller les champs. Sur le versant oriental du Wādī Ġibb s'étalait un long village formé d'une cinquantaine de maisons et d'un sanctuaire. Sur une terrasse à mi-pente des falaises, un plus petit village constitué de six ou sept structures d'habitat dominait tout le confluent du wādī. Dans le Wādī Tawba, deux villages, de sept ou huit structures d'habitat chacun, se faisaient face sur chacun des versants. La poursuite de la prospection en révélera certainement d'autres. Il faut enfin envisager que d'autres installations anciennes, dans la plaine, ont pu être recouvertes par les limons.

Le site archéologique de Makaynūn nous apparaît ainsi comme l'élément central d'un territoire agricole parsemé d'implantations villageoises. Si l'on applique ce modèle au peuplement antique du Ḥaḍramawt, il faut supposer que chaque petite ville sudarabique, chaque bourgade dont nous retrouvons les vestiges le long des grandes vallées, distante de sa voisine de quelques kilomètres, voire de quelques dizaines de kilomètres, était ainsi au centre d'un territoire rural.

Dans l'espace de la vallée, le rythme du peuplement antique nous apparaît identique à celui d'aujourd'hui : une dizaine de kilomètres de « campagne » sépare chaque installation. Au-delà du méandre vers l'est, des sites antiques ont été reconnus à proximité des deux villages de 'Uṣum et Fuġma. Vers l'ouest, le site de Haġar et l'installation fortifiée de Qārat Kibda voisinent avec le village actuel d'al-Furuṭ et, plus loin, Qasam est installé sur le monticule même d'un site antique.

Comme à Makaynūn, chacune de ces implantations se situe au confluent des plus importantes vallées latérales et, plus précisément, aux endroits où débouchent plusieurs affluents. À cela deux raisons. La première est que le Masīla lui-même ne peut alimenter un réseau d'irrigation : son cours est trop encaissé, et cela depuis l'Antiquité. L'étude de terrain menée par Jean-Paul Bravard<sup>8</sup> nous a montré que les terrasses naturelles de limons étaient déjà fortement entaillées dans l'Antiquité. Ce sont les eaux des crues descendant des vallées affluentes qui pouvaient être dérivées et permettaient l'aménagement des zones de culture. La seconde raison est qu'en s'implantant au débouché de ces vallées latérales, les communautés en contrôlaient l'accès, elles en maîtrisaient les crues, et donc les intégraient à leur territoire. Celui-ci s'étendait ainsi bien au-delà du simple cadre de la vallée centrale.

Les terres agricoles qui entouraient le site de Makaynūn étaient irriguées à partir des dérivations installées dans les vallées des Wādī 'Arda, Wādī Suḥūr, Wādī Tawba, Wādī Ġibb. Pour cette raison, les plus vastes réseaux agricoles dans la vallée

du Masīla, et par conséquent les plus importants centres de peuplement, sont soit installés dans des secteurs où le lit du fleuve longe un des versants de la vallée, ne fractionnant pas l'espace central en deux terrains agricoles, soit installés dans des secteurs où le fractionnement de la partie centrale est compensé par la présence de vallées adjacentes des deux côtés du fleuve central. À Makaynūn, 'Uṣum, Qasam, le lit du Masīla ne gêne pas l'écoulement des eaux dérivées des affluents d'une des rives de la vallée, qui peuvent être amenées jusque dans les zones centrales.

### *L'assemblage céramique en stratigraphie*

Au sud-ouest du secteur 1 du site de Makaynūn, en contrebas de l'esplanade surélevée, l'écoulement d'un wādī a entaillé les couches archéologiques, formant une section de 4 m de haut (comprise entre 565 et 569 m d'altitude). Au cours de la première campagne, un sondage stratigraphique a été pratiqué au pied de cette coupe, sur un rectangle de 1,50 × 0,80 m, dans le prolongement de la coupe existante. Au cours de la seconde campagne, la fouille s'est poursuivie en profondeur jusqu'à l'altitude de 563 m (Fig. 12).

Les couches archéologiques fouillées, une cinquantaine au total, composent une succession de 18 phases d'occupation principales, numérotées de I à XV, les phases III, X et XIV étant subdivisées en IIIa et IIIb, Xa et Xb, XIVa et XIVb. La phase I est la plus récente.

Seules les deux phases les plus tardives (phases I et II) comportent des vestiges de construction en pierres. Certains niveaux plus profonds (phases XII, XI, IX, VIII) conservent des trous de poteaux et des foyers.

La phase XIVb, située entre 565 et 565,50 m d'altitude, se caractérise par une épaisse couche de limon contenant des fragments de briques crues qui pourrait être un dépôt artificiel d'origine anthropique.

Le sol vierge n'a pas été atteint, mais les niveaux les plus profonds (phases XV et XIVb) peuvent être replacés dans une phase de dépôts antérieure à tout système d'irrigation dans ce secteur de la vallée. La phase XV est une couche de limons naturels ; les traces d'occupation humaine y sont ténues.

La céramique recueillie dans ce sondage est relativement homogène. Aucune rupture majeure ne caractérise son évolution d'un niveau à l'autre. Les seuls indices d'évolution visibles sont l'apparition et la disparition de quelques rares catégories. Certaines d'entre elles ont pu être datées par comparaison avec les assemblages d'autres sites du Ḥaḍramawt (Raybūn, Ġūġa, Šabwa) et servent de base à une chronologie qui n'a pas encore pu être calée par des analyses <sup>14</sup>C. Un programme de datations d'échantillons de charbons recueillis dans différents niveaux est en cours.

La céramique commune à pâte rouge et noire, qui prédomine dans tous les niveaux de Makaynūn, apparaît dès le niveau le plus ancien (phase XV). Il s'agit d'une

<sup>8</sup> Rapport interne de Jean-Paul Bravard, publication en préparation.

céramique de cuisine, à pâte rouge, orangée, brune à gris-noir en surface (traces de feu) et grise ou noircie à cœur. Elle contient un dégraissant souvent abondant, constitué d'inclusions minérales rouges, grises et blanches assez grossières (0,5 à 2 mm d'épaisseur le plus souvent, jusqu'à 4 mm dans les pâtes les plus grossières) et d'inclusions végétales. Des traces de pression des doigts témoignent d'un montage à la main, probablement au colombin, de fines stries horizontales visibles près des bords, suggérant parfois une finition sur une base à rotation lente.

Dans les niveaux profonds des phases XV à XII, cette céramique est fréquemment recouverte d'un engobe rouge, brun ou noir à finition lissée ou brunie (25 % du corpus), plus rarement à finition mate (15 %). La proportion d'engobes tend à décroître des niveaux les plus anciens (30 à 43 % dans les phases XII à V) aux niveaux les plus récents (15 % à 21 % dans les phases IV à I). Les engobes brunis, en particulier, sont moins nombreux, passant de plus de 20 % à moins de 10 % du corpus. Dans les niveaux les plus anciens, quelques fragments se caractérisent par une surface blanchâtre recouverte d'un badigeon orangé ou rougeâtre. Des fragments, engobés ou non, à décor flammé se rencontrent ponctuellement dans tous les niveaux. Des décors incisés apparaissent dans tous les niveaux, en faible quantité (lignes horizontales, lignes ondulées, pointillés obliques).

L'éventail des formes et des décors est assez pauvre et évolue peu d'un niveau à l'autre. Dans les niveaux les plus anciens (phases XV à XII), la forme prédominante est un récipient à paroi légèrement rentrante en partie haute, à lèvre arrondie ou aplatie (Fig. 13 : Mk-445, 545, 552). Sont également bien représentés des bols à paroi convexe ou légèrement sinueuse, à lèvre amincie ou arrondie (Fig. 13 : Mk-543, 611), quelquefois ornés d'un décor incisé de lignes ondulées, et des bols à partie haute droite et lèvre plate. Ces derniers portent dans certains cas des tenons sur la lèvre (Fig. 13 : Mk-542, 544) ou une ligne horizontale profondément incisée sous la lèvre (Fig. 13 : Mk-1106). Quelques formes fermées se distinguent par leur paroi supérieure très inclinée et une lèvre amincie (Fig. 13 : Mk-568).

Cet ensemble trouve quelques points de comparaison parmi les assemblages céramiques du Ḥaḍramawt (Ġūḡa, Raybūn) de la première moitié du I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C. Les récipients à paroi rentrante vers l'ouverture trouvent des parallèles dès le niveau V de Ġūḡa (site à proximité de Šibām), daté des IX<sup>e</sup>-VIII<sup>e</sup> s. av. J.-C. (Hansen *et al.* 2004 : fig. 24). Des formes comparables existent à Raybūn dès la fin du second millénaire av. J.-C. (Sedov 1997 Abb. 35a, d ; Abb. 36j, k ; Abb. 37a, j ; Abb. 46k). Les bols à incision horizontale externe peuvent aussi se comparer aux bols carénés du niveau V de Ġūḡa, qui sont ornés d'un décor similaire (Hansen *et al.* 2004 : fig. 23, 7-12). Deux écuellées évasées en céramique rouge et noire assez fine des niveaux de la phase XII, trouvent un parallèle à Raybūn dans le niveau III du chantier IV, daté de la première moitié du I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C. (Sedov 1997 : Abb. 35t). Ces écuellées, couvertes d'un engobe brun-rouge brun, rappellent également des bols à engobe brun du type 1110-2 des niveaux S à M de Ḥaḡar Ibn Ḥumayd, datés des IX<sup>e</sup>-VIII<sup>e</sup> s.

av. J.-C. (Van Beek 1969 : fig. 56) ; mais ces derniers se distinguent des exemples de Makaynūn par un engobe limité à la partie intérieure de la paroi.

À une date un peu plus tardive pourraient correspondre les récipients fermés à épaule très inclinée et lèvre amincie, qui rappellent les jarres sans col de Ġūḡa IV (VII<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> s. av. J.-C. ; cf. Hansen *et al.* 2004 : fig. 27) et des niveaux datés de la seconde moitié du I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C. à Raybūn (Raybūn XI<sup>9</sup>, niveau I du secteur IV<sup>10</sup>).

D'une manière générale, les tenons des petits bols à lèvre plate et des récipients à paroi légèrement rentrante évoquent davantage les tenons que portent les céramiques de la seconde moitié du I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C. que les plus anciennes, sur lesquelles ils sont généralement placés plus bas sur la panse.

Dans les niveaux supérieurs, des formes nouvelles apparaissent, toujours dans cette céramique à pâte rouge et noire. Ce sont de grands récipients de stockage à paroi épaisse, à lèvre aplatie ou arrondie très légèrement épaissie (Fig. 13 : Mk-618, 570, 632), qui se rencontrent à partir de la phase IX. Cette forme se retrouve dans le niveau IV de Ġūḡa (Hansen *et al.* 2004 : fig. 27, 5-8). À Makaynūn, elle évolue vers des récipients à lèvre épaissie de section triangulaire à la phase VI (Fig. 13 : Mk-580, 579), puis des récipients à lèvre « à profil en T » à la phase III. Cette dernière forme est bien connue dans les niveaux de la seconde moitié du I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C. à Raybūn (Sedov 1997 : Abb. 34l, Abb. 35d, Abb. 41c) mais n'apparaît à Ġūḡa qu'au niveau III, daté des IV<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s. av. J.-C. (Hansen *et al.* 2004 : fig. 29, 6-10). Dans la phase V apparaissent des jarres à lèvre épaissie dont la paroi supérieure rentrante est très inclinée (Fig. 13 : Mk-312). Elles sont comparables aux jarres sans col de Ġūḡa III (Hansen *et al.* 2004 : fig. 30, 2 et 5). On note l'absence à Makaynūn de bol à bord ondulé et de jarre à col qui caractérisent à Ġūḡa le niveau II, daté des II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C.

Le second ensemble de céramiques bien caractérisé est celui des pâtes à dégraissant de stéatite. Deux types se distinguent.

Le premier est surtout représenté dans les niveaux les plus anciens. C'est une céramique à pâte rouge ou grise épaisse, à dégraissant très grossier, qui peut être rapprochée de la « *stoneware* » la plus ancienne décrite à Ḥaḡar Ibn Ḥumayd (strate S, datée vers les XI<sup>e</sup>-X<sup>e</sup> s. av. J.-C.). Mais aucune forme n'ayant été trouvée à Makaynūn, on ne peut établir un parallèle sûr entre ces deux ensembles. Un fragment de panse, trouvé en surface, se caractérise par un décor de cordons digités dont nous ne connaissons aucun équivalent (Fig. 13 : Mk-546).

Le second type apparaît dans la phase III. Il se distingue par une pâte dense et bien cuite, à surface savonneuse. Il est représenté principalement par des bols profonds à lèvre arrondie ou aplatie, portant des tenons à l'ouverture. Cet ensemble peut

<sup>9</sup> Sedov 1997 : Abb. 43e.

<sup>10</sup> Sedov 1997 : Abb. 34m & Abb. 35e.



être rapproché de la « *stoneware* » qui caractérise à Ḥurayḍa et à Ḥaḡar Ibn Ḥumayd les niveaux des VI<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> s. av. J.-C.<sup>11</sup>. À Ġūḡa, elle pourrait être plus ancienne, puisqu'elle apparaît dès le niveau IV, daté des VII<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> s. av. J.-C.

Outre ces deux ensembles dominants, on note de petites séries de pâtes céramiques différentes dans les niveaux les plus anciens, qui sont absentes des niveaux supérieurs. Ce sont des céramiques rouges à grises dont la surface externe de couleur beige est lissée ; une céramique orange vif à dégraissant minéral abondant ; une céramique à pâte beige jaunâtre portant un engobe externe orange vif. Ces types particuliers n'ont pas encore pu être rattachés à des productions connues ; ils n'ont livré aucune forme. Ils offriront peut-être après identification des éléments de datation supplémentaires.

La céramique recueillie dans les niveaux associés aux deux phases de la construction de l'enceinte est relativement homogène et ne présente pas de différences sensibles. Elle correspond à l'assemblage des niveaux supérieurs du sondage stratigraphique, incluant de la céramique noire, dense et bien cuite à dégraissant de stéatite, en faible quantité. On y retrouve en particulier les jarres à lèvre épaissie en T (Fig. 14 : Mk-1934) et les récipients fermés à lèvre épaissie des niveaux les plus récents du sondage, certains portant des décors incisés (Fig. 14 : Mk-1705). Sont également bien représentés de grands bols à paroi convexe, à lèvre légèrement épaissie et infléchie, quelquefois ornés d'un décor incisé ondulé, ainsi que de petits bols à paroi fine, à carène basse et fond convexe, fréquemment ornés d'une ligne horizontale incisée (Fig. 14 : Mk-1233). Les récipients piriformes à lèvre arrondie ou aplanie ne sont pas rares (Fig. 14 : Mk-1934). La céramique noire dense à dégraissant de stéatite est représentée par de grands bols à tenons classiques et de petits bols à lèvre arrondie ou aplanie (Fig. 14 : Mk-1938, Mk-1789, Mk-717).

Dans la couche d'éboulis correspondant à la destruction du second état de l'enceinte a été recueillie une céramique absente des niveaux du sondage stratigraphique, de couleur verdâtre et de texture poreuse à dégraissant végétal. Ce sont des fragments de cols de jarres à paroi épaisse et lèvre droite arrondie (Fig. 14 : Mk-159). Cette céramique très caractéristique se retrouve à Raybūn, où elle marque la fin de l'occupation du site central, au II<sup>e</sup> s. av. J.-C. (Sedov 1997 : 48, pl. 41o, 44b), à Šabwa et à Ġūḡa (niveau II), dans des niveaux de la même période (II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C.) (Badre 1991 : 249, 277). C'est donc sans doute dans les deux derniers siècles avant notre ère qu'il faut placer la destruction de l'enceinte de Makaynūn.

Un ensemble de fragments de céramique a été recueilli en contexte stratigraphique clos, dans un petit sondage effectué dans la partie nord du bâtiment A. Il provient d'un niveau de terre limoneuse assez dense, riche en matériel (céramique, os, charbon) et scellé par une épaisse couche de destruction de briques crues.

Outre la céramique rouge et noire commune (Fig. 14 : Mk-242, 245, 251, 258, 259, 260, 261), il s'y trouve un fragment de bol à tenons en céramique noire dense à dégraissant de stéatite et un fragment de paroi de cette céramique verdâtre, épaisse et poreuse qui a aussi été trouvée dans le niveau d'éboulis du second état de l'enceinte. Ce fragment suggère une occupation relativement tardive du bâtiment. Or ce niveau correspond à la base des murs de la première phase de sa construction. Des fragments d'une céramique verdâtre comparable mais un peu moins grossière étaient conservés aussi dans le remplissage des petits espaces formant des caissons à l'ouest du bâtiment, et dans le niveau d'occupation supérieur de la pièce P. 208 : ce sont deux formes atypiques, un fond de jarre plat et un fragment de bol à lèvre plate (Fig. 14 : Mk-249, Mk-685). Toujours dans le niveau supérieur, se trouvait associé à cette céramique verdâtre un autre type céramique absent des niveaux du sondage stratigraphique : ce sont des bols ou des écuelles à lèvre épaissie plate (Fig. 14 : Mk-684) en céramique tournée, à pâte beige ou orangée, assez dure et bien cuite, recouverte d'un engobe ou pseudo-engobe blanc, qui ne se rencontre par ailleurs qu'en surface et uniquement dans le secteur du bâtiment A. Contemporains de la céramique verdâtre la mieux épurée, ces récipients faits au tour ne peuvent être antérieurs au tournant de notre ère. Des fragments de verre d'époques médiévale et moderne, recueillis sur toute la surface du bâtiment A, témoignent même d'une occupation beaucoup plus tardive, à laquelle pourraient appartenir aussi ces céramiques particulières.

Une première périodisation de l'occupation du site fondée sur l'assemblage céramique peut être proposée, bien que l'échantillon soit encore très modeste en quantité. Les éléments de datation typologiques offrent un calage chronologique qui doit être vérifié par les datations <sup>14</sup>C et précisé, nous l'espérons, par l'accumulation des éléments diagnostiques au cours des prochaines campagnes de fouilles. On distingue :

- une *période ancienne*, dont témoignent les niveaux XV à XII du sondage I, caractérisée par l'absence de jarres à lèvre épaissie ; elle semble correspondre aux niveaux V et IV de Ġūḡa (IX<sup>e</sup>-VIII<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> s. av. J.-C.) et aux niveaux S à M de Ḥaḡar Ibn Ḥumayd (IX<sup>e</sup>-VIII<sup>e</sup> s. av. J.-C.).

- une *période principale*, qui se subdivise en deux phases. La *période principale I*, niveaux IX à IV du sondage I, marquée par l'apparition des jarres de stockage à lèvre épaissie, dont la forme, à peine marquée au début, s'épaissit progressivement pour aboutir au profil « à lèvre en T » bien connu à Raybūn. Le matériel offre des parallèles avec les assemblages des niveaux IV et III de Ġūḡa (VII<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s. av. J.-C.) et des niveaux de la seconde moitié du I<sup>er</sup> millénaire avant J.-C. à Raybūn. La *période principale II* (niveaux III à I du sondage I et niveau d'occupation associé à la première enceinte) se caractérise par l'apparition des bols profonds à tenons sur la lèvre de type « *stoneware* », comparables aux bols de Ḥurayḍa. Ces récipients sont datés des VI<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> s. av. J.-C. à Ġūḡa (dès le niveau IV mais surtout niveau III) et à Ḥaḡar Ibn Ḥumayd (strate K). À Makaynūn, ces bols nous apparaissent un peu plus tardifs, peut-être en raison du petit nombre de céramiques recueillies à ce jour dans

<sup>11</sup> Ḥurayḍa, *grave* A5 (Caton-Thompson 1944 : pl. XIV) ; Ḥaḡar Ibn Ḥumayd (Van Beek 1969 : fig. 103).

les niveaux. L'antériorité des jarres à lèvre en T sur celle des bols à tenons en céramique noire devra être vérifiée ailleurs sur le site.

– une *période récente*, marquée par la présence de céramique verdâtre, qui n'est représentée que par les niveaux d'effondrement de la seconde enceinte et l'occupation du bâtiment A. Elle peut être datée, avec prudence, des II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C.

\*\*\*

Makaynūn nous apparaît comme un centre régional ayant à la fois une vocation défensive, religieuse et agricole. Avec son enceinte, le site s'intègre dans un réseau défensif régional comprenant, vers l'ouest, Ḥuṣn al-'Urr, fortin établi sur un monticule rocheux au centre de la vallée et daté de la première moitié du I<sup>er</sup> millénaire (Keall 1995 : 55-63), ainsi que le village fortifié de Qārat Kibda, à huit kilomètres en amont, qui semble dater de la première moitié du I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C.<sup>12</sup>, et, face au site, à 1 km vers le nord-est, Ḥuṣn al-Tawba, où un fortin se dressait peut-être déjà dans la seconde moitié du I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C. (Breton 1994 : 13). Cet ensemble pourrait constituer un verrou oriental de la vallée, peut-être une frontière.

Le nombre des sanctuaires nous donne la mesure de la vocation religieuse du site. Leur répartition est particulièrement significative. Il en ressort clairement une aire religieuse protégée au cœur de la ville, qui devait être au centre des grandes manifestations. Mais ils témoignent aussi de la valeur du sacré et du symbolique dans la formation d'un espace communautaire. L'installation des petits temples sur les versants et aux limites géographiques du territoire dessine un espace sacré intra-communautaire, qui a d'ailleurs pu avoir une dimension plus large, à Makaynūn ou ailleurs, et être un lieu protégé inter-communautaire, une *ḥawṭa* (Serjeant : 1962). La dimension religieuse devait être étroitement liée aux notions d'espace fertile et d'espace d'habitat dans ces centres régionaux qui rythment le peuplement antique du Ḥaḍramawt. Chacun de ces centres était le cœur d'une communauté qui a construit son terroir au cours des siècles. Il est juste de dire qu'elle l'a construit, car les terres agricoles ont été conquises sur l'aridité, champ après champ, par l'aménagement des réseaux de l'eau et par l'accumulation de la terre fertile apportée par les crues successives. La gestion de ce terroir, de ce réseau de l'eau, suppose le contrôle d'un espace géographique clairement défini et borné, qui se confond avec un réseau social, des liens communautaires. Les luttes de pouvoir et d'influence entre ces petites villes ont dû dominer leurs relations au cours des siècles, mais lorsqu'il n'y a pas eu l'intervention volontariste d'un état supra-communautaire, les terroirs sont restés les mêmes, parce que leurs limites sont commandées par les contraintes techniques, les

<sup>12</sup> Datation fondée sur des parallèles céramiques avec le site de Haḡar Ibn Ḥumayd (cf. Breton *et al.* 1982 : 39).

temps de déplacement pour les travaux des champs et les lieux de résidence des personnes ayant autorité sur la gestion des réseaux de l'eau.

Makaynūn est un de ces nombreux centres. Son nom antique pourrait être Mawtar, que l'on relève sur le texte de la stèle retrouvée au pied de l'enceinte : « Bornes de Sayīn dū-Mawtar ». Le qualificatif dū-Mawtar n'est attesté nulle part ailleurs. Il pourrait être interprété comme le nom d'un sanctuaire, de même que dans l'expression Sayīn dū-Alīm ; nous l'avons vu plus haut, la stèle pourrait alors signifier la limite d'un espace sacré ou urbain correspondant à la zone circonscrite par l'enceinte. Mais il pourrait aussi être interprété comme un toponyme, de même que dans Almaqah dū-Maryab. Dans ce cas, *Mwtr* serait le nom antique de Makaynūn<sup>13</sup>. Une autre hypothèse peut aussi être retenue. Il est en effet tentant d'établir un lien avec un toponyme mentionné dans l'inscription Arbach-Say'ūn 1. Cette inscription, dont la graphie se rattache au style B2 définit par A. Avanzini (2004 : 29-30, 163) et datable des II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C., mentionne une campagne du souverain de Qatabān contre les tribus du Ḥaḍramawt et fait état des incendies des villes de *S<sup>2</sup>dwm* et *Twbṭ* (*hgrn S<sup>2</sup>dwm w-Twbṭ*). Si l'identification du premier toponyme pose problème, le second, en revanche, peut de toute évidence être associé au Wādī Tawba, intégré dans le territoire de Makaynūn, mais dans lequel n'a été trouvé aucun site d'importance. Ne peut-on alors identifier la ville de *Twbṭ* avec le site de Makaynūn ? Certes, aucune couche d'incendie ne vient étayer cette hypothèse qui, si elle vient à se confirmer, nous indiquerait l'événement qui fut la cause de la destruction partielle du second état du rempart, voire de la fin de l'occupation du site.

Le début de son occupation remonte, dans l'état actuel de nos connaissances, à la première moitié du I<sup>er</sup> millénaire avant J.-C. L'élément de datation épigraphique le plus ancien est la dédicace en langue sabéenne adressée vraisemblablement à la déesse dāt-Himyam (Mak 7), dont la graphie renvoie à l'époque du *mukarrib* Karib'il Watār fils de Damar'alī Dārīḥ, qui a régné au début du VII<sup>e</sup> s. av. J.-C. À cette date, l'influence sabéenne est sensible dans le Ḥaḍramawt, en particulier dans l'onomastique, le panthéon et la langue. Rappelons qu'à cette époque le royaume de Saba' avait conclu une « alliance »<sup>14</sup> avec le Ḥaḍramawt, lui octroyant des territoires

<sup>13</sup> Le nom actuel de Makaynūn ne figure pas chez l'encyclopédiste yéménite al-Ḥasan b. Aḥmad al-Hamdānī (X<sup>e</sup> s. de l'ère chrétienne), ce qui pourrait suggérer un toponyme récent. Néanmoins, comme le fait remarquer Ch. Robin (comm. pers.), cet auteur est peu loquace à propos du Ḥaḍramawt. Nombreux sont les toponymes antiques encore attestés aujourd'hui que l'auteur ne mentionne pas. Par ailleurs, Makaynūn est un nom qui n'est visiblement pas issu de l'arabe et qui pourrait être plus ancien.

<sup>14</sup> Selon Ch. Robin (1992 b : 57), bien qu'alliés au royaume de Saba', les royaumes de Qatabān et du Ḥaḍramawt auraient vu, sous le règne du *mukarrib* sabéen Karib'il Watār (début du VII<sup>e</sup> s. av. J.-C.), leur autonomie « sérieusement réduite », l'ensemble du Yémen étant alors « réuni sous une même autorité, même si celle-ci s'exerce plus ou moins directement selon les régions ». A. de Maigret (1996 : 199) va même jusqu'à évoquer pour cette période un *vassallaggio*, vasselage, du Ḥaḍramawt.

conquis dans le Wādī Marḥa. La présence d'inscriptions rédigées en sabéen remontant à cette époque n'est donc pas étonnante sur des sites du Ḥaḍramawt. Les autres inscriptions inventoriées remontent toutes, sur la base de critères paléographiques, aux V<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C. La graphie des quelques lettres inscrites sur des tessons de céramique (Mk-255, 310, 354 et 529) renvoie aussi à la période allant du IV<sup>e</sup> au I<sup>er</sup> s. av. J.-C.

Les monnaies recueillies appartiennent aux monnayages des souverains du Ḥaḍramawt, dont les émissions les plus anciennes remontent au III<sup>e</sup> s. av. J.-C., et seraient à situer plutôt vers les II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> s. av. J.-C.

La céramique et le matériel trouvent des parallèles parmi les assemblages de Raybūn, Ġūḡa et Ḥurayḍa, datés principalement de la deuxième moitié du I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C. L'assemblage du sondage stratigraphique se situe dans son ensemble dans le I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C. Mais les niveaux les plus profonds n'ont pas été explorés.

Le site peut donc avoir été occupé durant tout le I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C., mais plus certainement à partir du second quart de ce millénaire. La période d'occupation majeure se situe autour des IV<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> s. av. J.-C., en relation avec la construction du second état du mur d'enceinte.

A. de Maigret soulignait récemment que l'archéologie du Ḥaḍramawt restait mal connue (de Maigret 1996 : 212), peu de sites y ayant été relevés et étudiés, d'autres étant fossilisés sous les villes modernes de Tarīm ou Šibām. Il terminait néanmoins par une note positive sur l'intensification des recherches dans cette région, que nous espérons confirmer par notre contribution.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ABDALLAH 2002 : Yusuf M. Abdallah, « Introduction », in St. John Simpson (éd.), *Queen of Sheba. Treasures from Ancient Yemen*, Catalogue de l'exposition du British Museum, Londres, The British Museum Press, p. 11.
- AVANZINI 2004 : Alessandra Avanzini (éd.), *Corpus of South Arabian Inscriptions I-III. Qatabanic, Marginal Qatabanic, Awsanite Inscriptions*, Arabia Antica 2, Pise, Edizioni Plus.
- BADRE 1991 : Leila Badre, « Le sondage stratigraphique de Shabwa (1976-1981) », *Syria* LXVIII, pp. 229-314.
- BRETON 1994 : Jean-François Breton, *Les fortifications d'Arabie méridionale du VII<sup>e</sup> au I<sup>er</sup> siècle avant notre ère*, Archäologische Berichte aus dem Yemen VIII, Mayence, Verlag Philipp von Zabern.
- BRETON *et al.* 1980 : Jean-François Breton, Leila Badre, Rémy Audouin et Jacques Seigne, *Le Wādī Hadramawt, Prospections 1978-79*, Aden.
- CATON-THOMPSON 1944 : Gertrude Caton-Thompson, *The Tombs and Moon Temple of Hureidha (Hadramawt)*, Reports of the Research of the Committee of the Society of Antiquaries of London XIII, Oxford, Oxford University Press.
- COQUE-GENTELLE 1998 : Brigitte Coque-Delhuille et Pierre Gentelle, « Irrigations antiques dans le Yémen aride : champs et sédiments », *Bulletin de l'Association géographique française* fasc. 2, pp. 158-169.
- DE MAIGRET 1991 : Alessandro de Maigret, « Excavations of the Temple of Nakrah at Barāqish (Yemen) », *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 21, pp. 159-172.
- DE MAIGRET 1996 : Alessandro de Maigret, *Arabia Felix. Un viaggio nell'archeologia dello Yemen*, Milan, Rusconi.
- DE MAIGRET 2004 : Alessandro de Maigret, *Barāqish, Minaean Yathill. Excavation and Restoration of the Temple of Nakrah*, YICAR Papers 1, Naples, Il Torcoliere, Università degli Studi di Napoli "L'Orientale".
- GENTELLE 1991 : Pierre Gentelle, « Les irrigations antiques à Shabwa », *Syria* LXVIII, pp. 5-54.
- HANSEN *et al.* 2004 : Donald P. Hansen, Edward L. Ochsenchlager et Selma al-Radi, « Excavations at Jujah, Shibam, Wadi Hadramawt », *Arabian Archaeology and Epigraphy* 15, pp. 43-67.
- HARDING 1964 : G. L. Harding, *Archaeology in the Aden Protectorates*, Department of technical Co-Operation, Londres.



HEHMEYER-SCHMIDT 1991 : Ingrid Hehmeyer et Jürgen Schmidt, *Antike Technologie – Die sabäische Wasserwirtschaft von Marib. Teil I*, Archäologische Berichte aus dem Yemen, Band V, Mayence, Verlag Philipp von Zabern.

KEALL 1995 : Edward J. Keall, « A Second Attempt to Understand the Historical Context of Husn al-‘Urr in the Hadramawt », *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 25, pp. 55-63.

ORAZI 2002 : Roberto Orazi, « Sumhuram : The Gate Complex », in A. Avanzini (éd.), *Khor Rori Report I*, Pise, Università di Pisa, Edizioni Plus.

ROBIN 1992 a : Christian J. Robin, « Les langues de la péninsule Arabique », in Chr. J. Robin (éd.), *L'Arabie antique de Karib'il à Mahomet. Nouvelles données sur l'histoire des Arabes grâce aux inscriptions*, *Revue du monde musulman et de la Méditerranée* 61, 1991-1993, Aix-en-Provence, Édisud, pp. 89-111.

ROBIN 1992 b : Christian J. Robin, « Quelques épisodes marquants de l'histoire sudarabique », in Chr. J. Robin (éd.), *L'Arabie antique de Karib'il à Mahomet. Nouvelles données sur l'histoire des Arabes grâce aux inscriptions*, *Revue du monde musulman et de la Méditerranée* 61, 1991-1993, Aix-en-Provence, Édisud, pp. 55-70.

SEDOV 1997 : Alexander V. Sedov, « Die archäologischen Denkmäler von Raybūn im unteren Wādī Dau'an (Ḥaḍramawt) », *Mare Erythræum* 1, Munich, Staatliches Museum für Völkerkunde.

SERJEANT 1962 : Robert B. Serjeant, « Ḥaram and Ḥawṭah, the Sacred Enclave in Arabia », in Abdurrahman Badawi (éd.), *Mélanges Taha Ḥusain*, Le Caire, pp. 41-58 [rééd. dans : R. B. Serjeant, *Studies in Arabian History and Civilisation*, Variorum Reprints, Londres, 1981].

VAN BEEK 1969 : Gus Van Beek (éd.), *Hajar bin Humeid, Investigations at a Pre-Islamic Site in South Arabia*, Publication of the American Foundation for the Study of Man VI, Baltimore, The Johns Hopkins Press.

VAN DER MEULEN-WISSMANN 1932 : Daniel Van der Meulen et Hermann von Wissmann, *Hadramaut, Some of its Mysteries Unveiled*, Leyde, E. J. Brill.

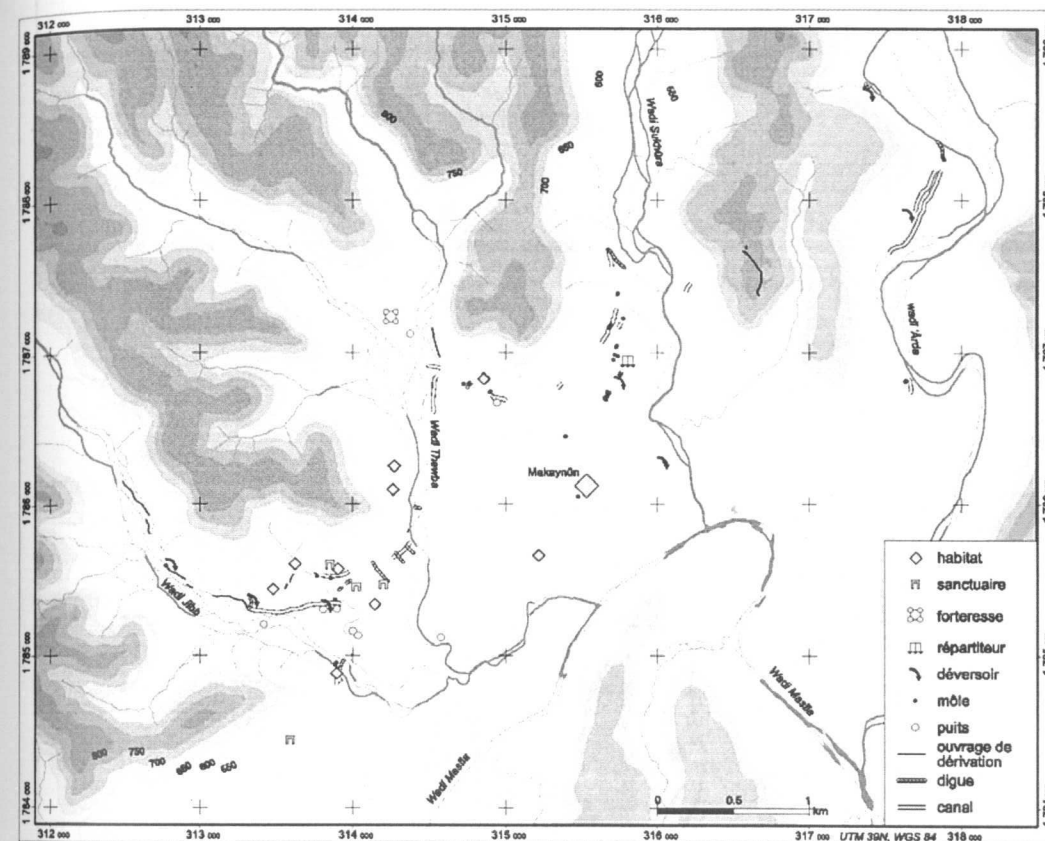


FIG. 1. – Carte de la région de Makaynūn.



FIG. 2. – Plan topographique du site de Makaynūn.

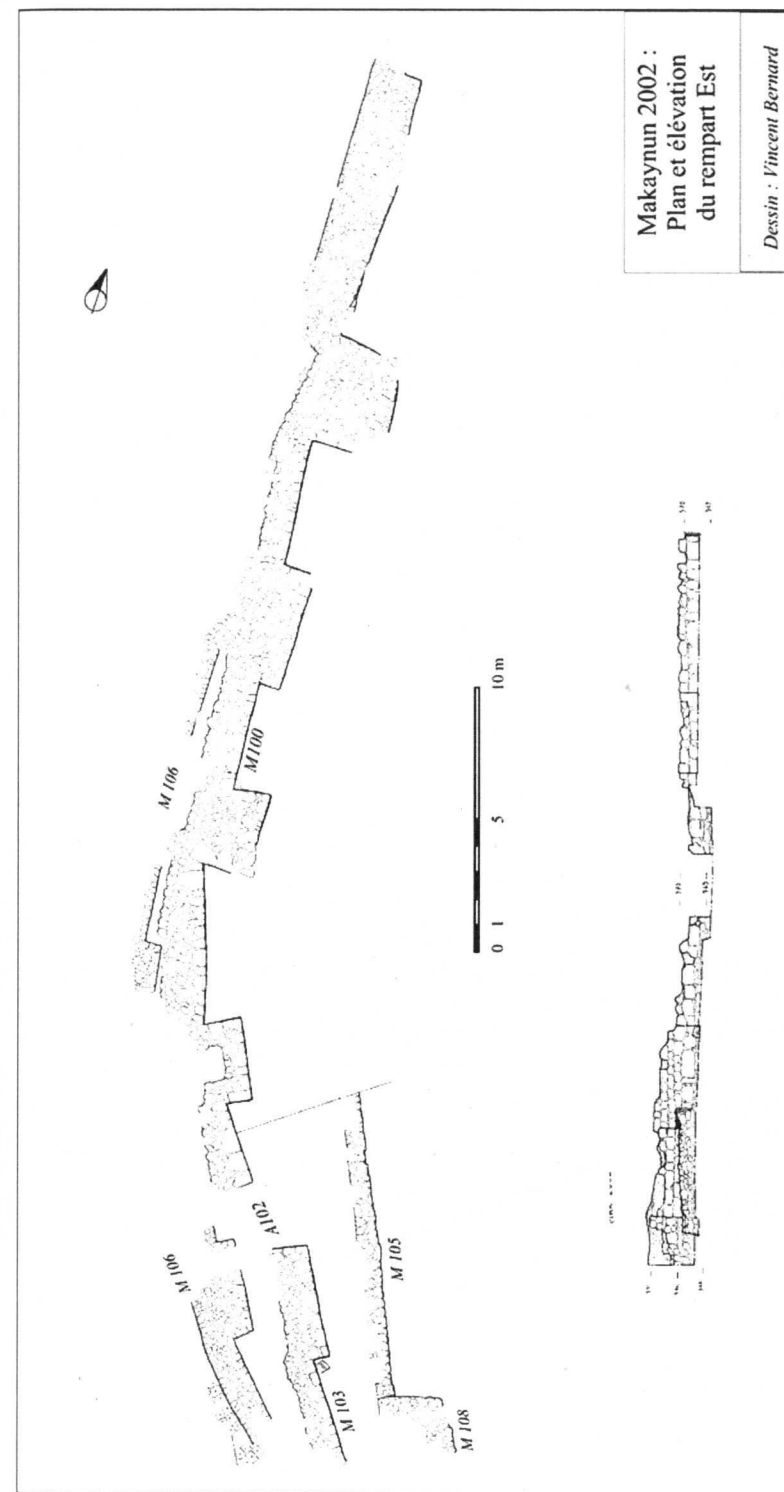


FIG. 3. – Plan et élévation du rempart entre le bâtiment A et la porte nord.

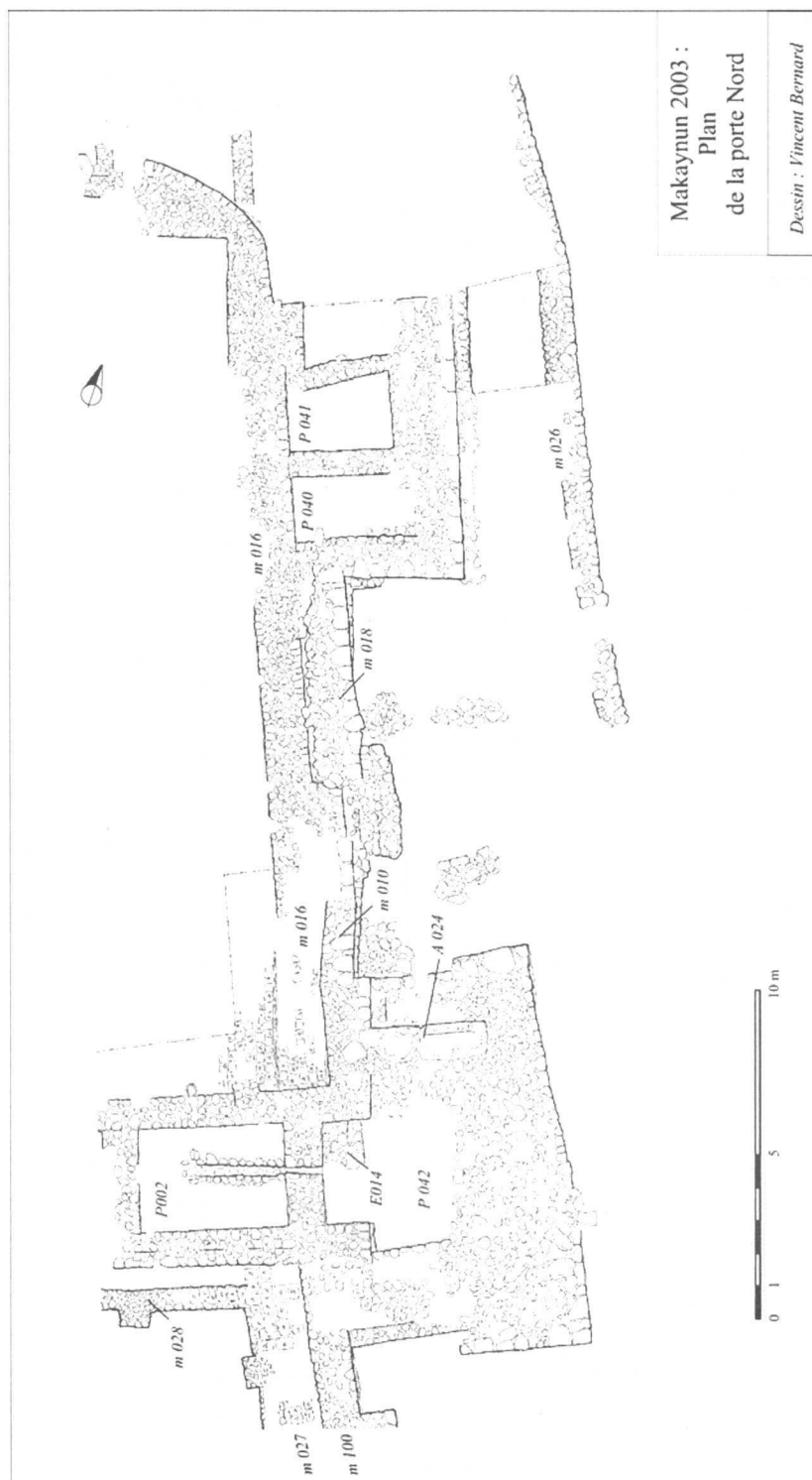


FIG. 4. – Plan du rempart et de la porte nord.



FIG. 5. – Vue de l'appareil en pierres calcaires équarries.

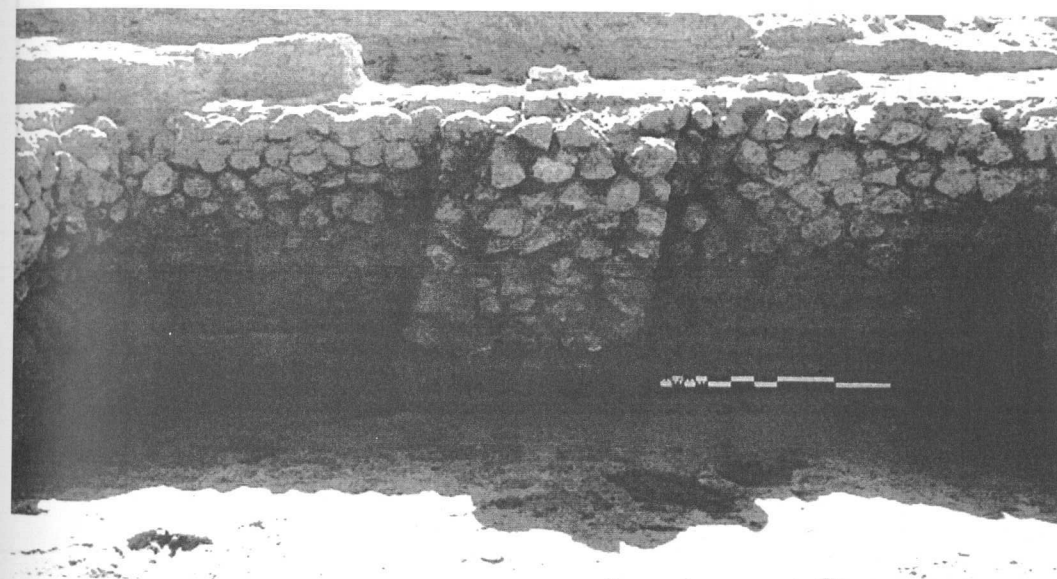


FIG. 6. – Vue de l'appareil en moellons calcaires.

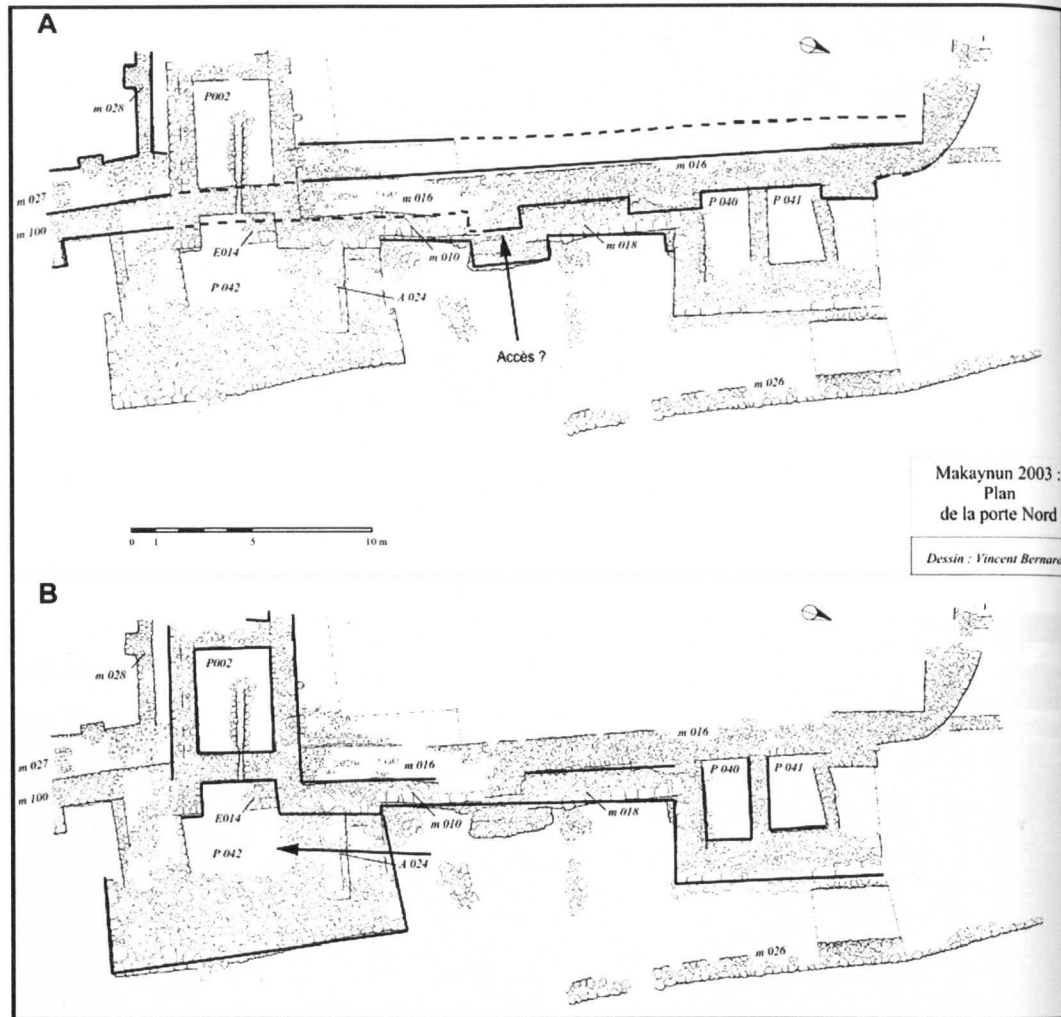


FIG. 7. – Phases de construction de la porte nord.

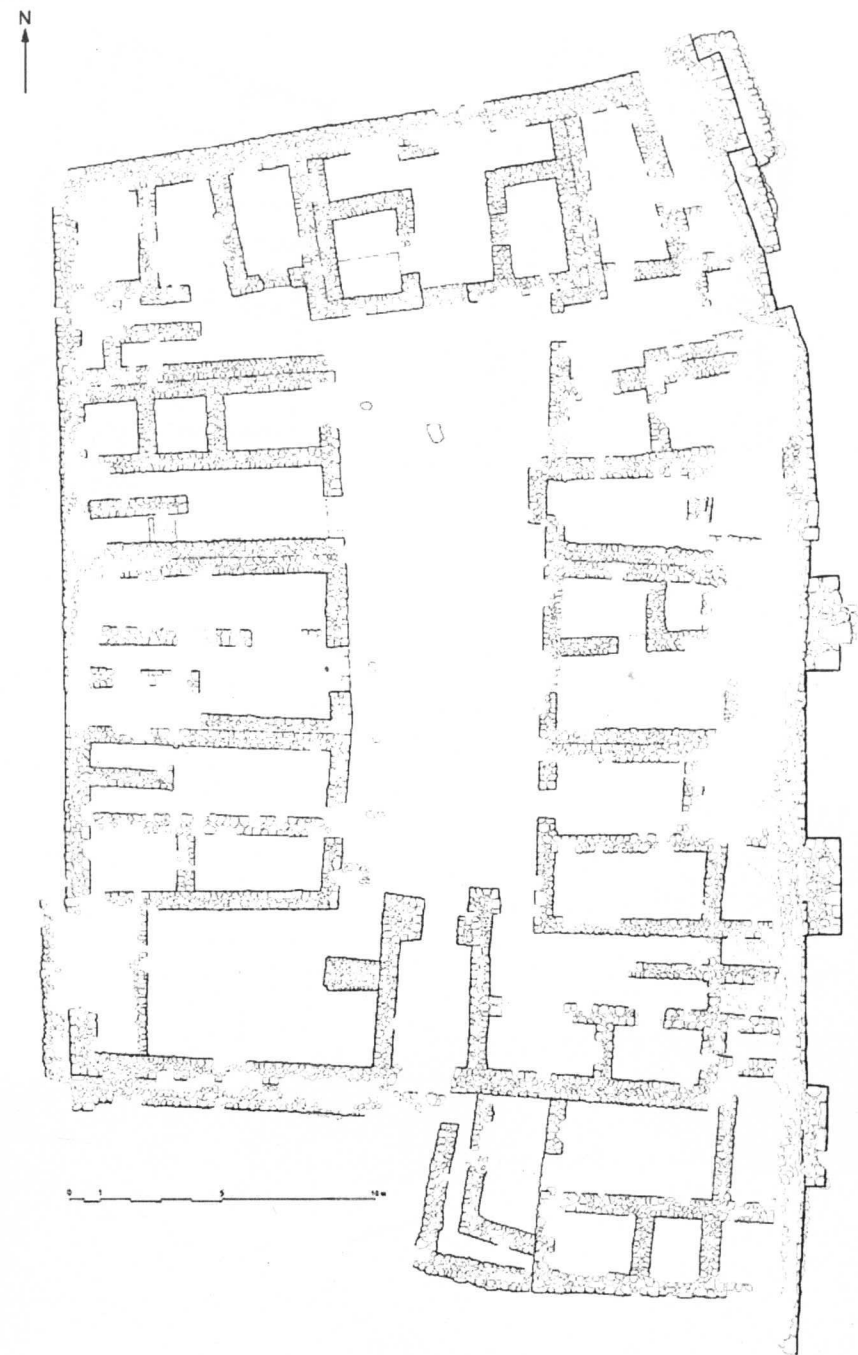


FIG. 8. – Plan du bâtiment A et du rempart adjacent.



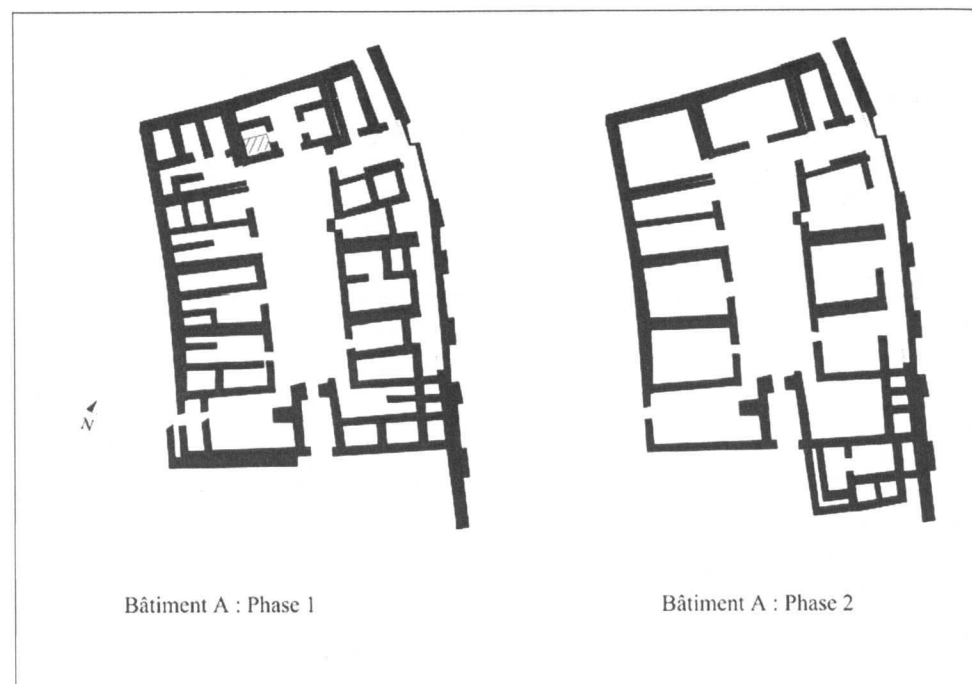


FIG. 9. – Plan des deux phases de construction du bâtiment A.

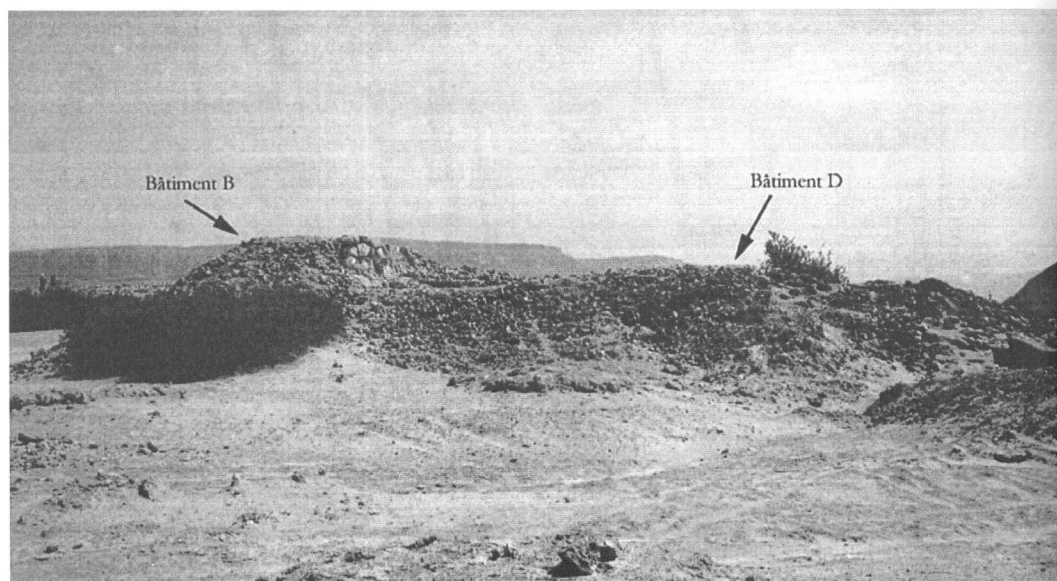


FIG. 10. – Vue des bâtiments B et D.

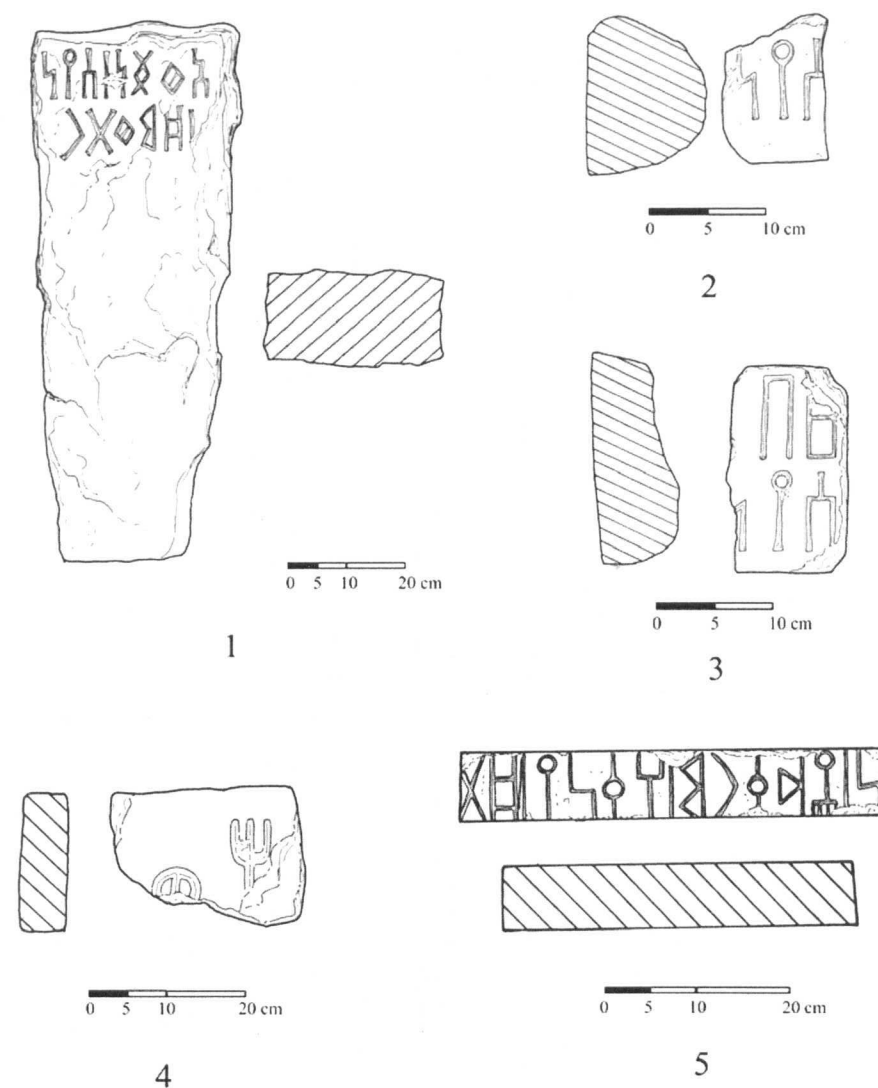


FIG. 11. – Plaque d'inscriptions.



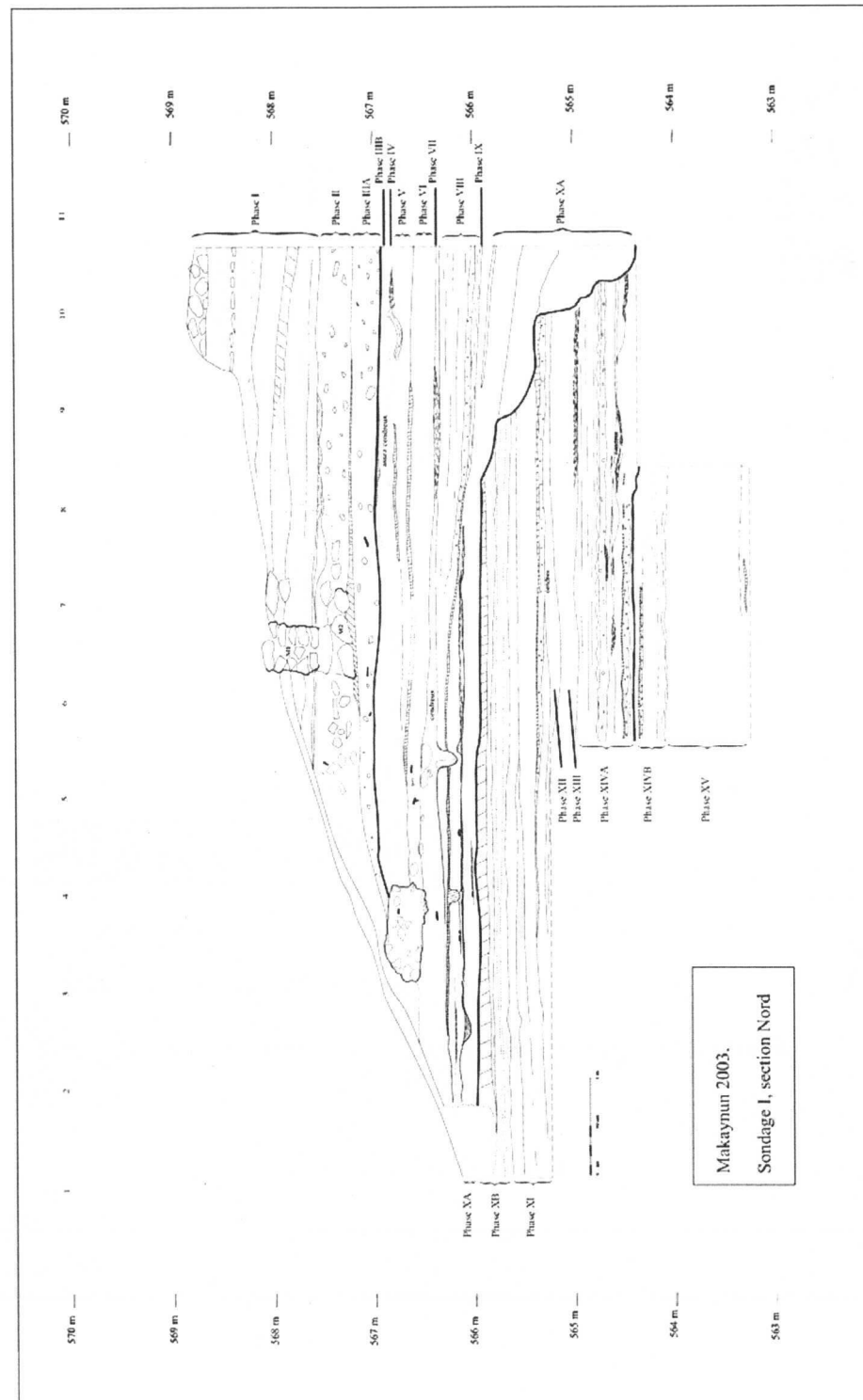


FIG. 12. – Coupe stratigraphique de la paroi nord du sondage I.

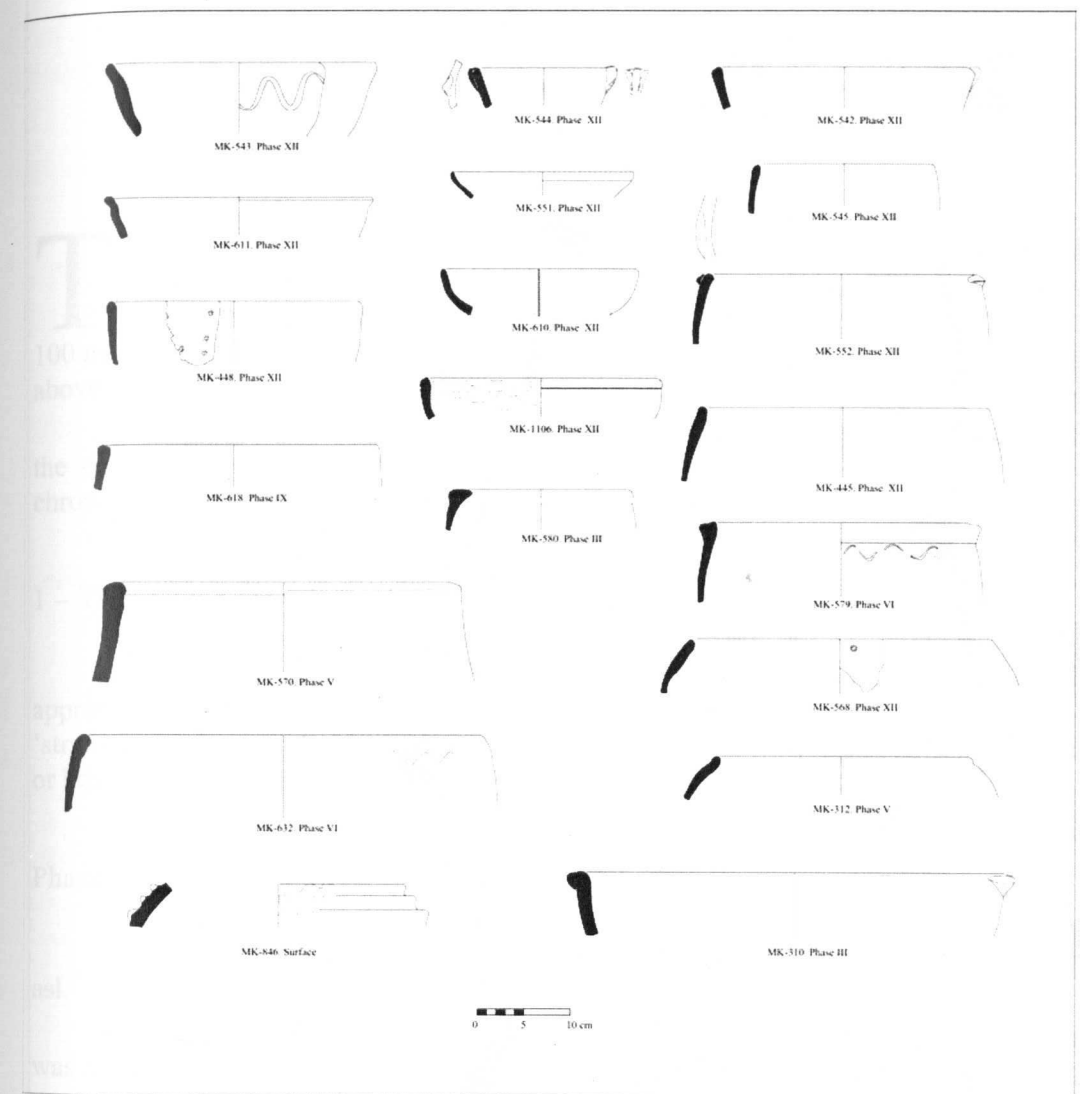


FIG. 13. – Plaque céramique du sondage I.

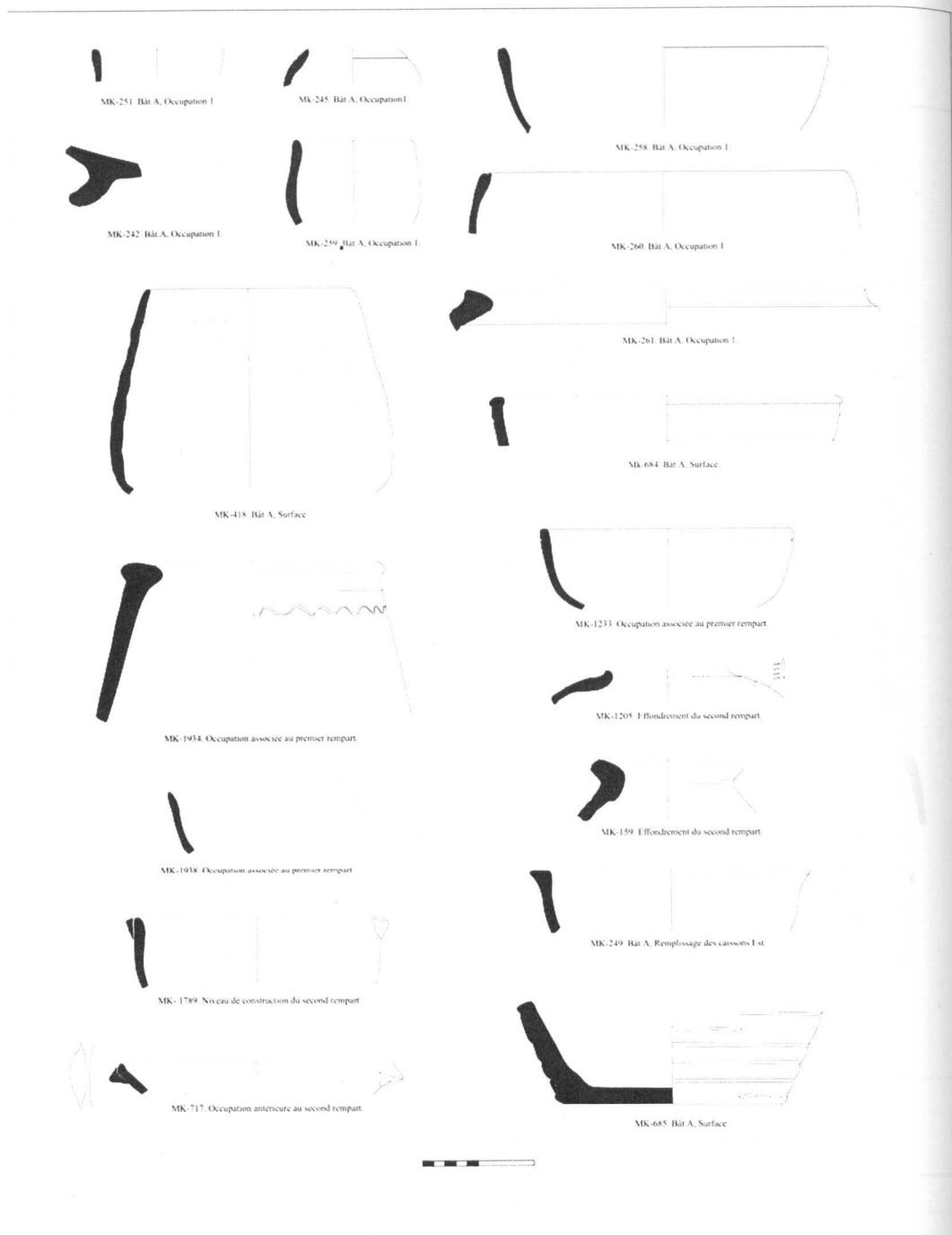


FIG. 14. – Planche céramique du rempart, de la porte nord et du bâtiment A.